Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro EDUQ : 8770241
Centre d'intérêt: 840

Tremblay, Victor.

Sondage d'opinion en matière de science et technologie : faits saillants et rapport d'analyse / préparé par Victor Tremblay [du] Centre de sondage [de l'Université de Montréal] et Jean Roy ; [pour le Ministère de l'enseignement supérieur de la science et de la technologie]. -- [Québec] : Ministère de l'enseignement supérieur et de la science, 1985 [i.e] 1986.
xii, 222 p. ; 28 cm.

Code: 1110-0015.

ISBN 2-550-12457-X

Vedette(s)-secondaire(s): Roy, Jean * Québec (Province) Ministère de l'enseignement supérieur et de la science

Descripteur(s): Information scientifique et technique * Recherche scientifique * Chercheur * Sciences * Technologie * Opinion publique * Questionnaire

Au printemps 1984, le MESST a commandé une étude par sondage ayant pour objectif de connaître l'état de l'information, de l'opinion et des perceptions de la population québécoise dans les domaines de la science et de la technologie. Au total, 1050 personnes ont accepté de répondre à 113 questions au cours d'un interview téléphonique de près de 25 minutes. Le rapport traite de l'information et de l'actualité scientifique auprès de la population, puis des priorités perçues en matière de recherche scientifique; après avoir décrit l'image que se fait la société québécoise de ses chercheurs et de la science en général, les auteurs examinent les conséquences du développement scientifique telles que perçues par la population. Enfin, une annexe confronte les résultats de ce sondage avec ceux de sondages équivalents réalisés en France, au Canada, aux Etats-Unis ou dans la Communauté européenne. Le questionnaire d'enquête est reproduit.

Type de document: r

EDUQ 8770241

Sondage d'opinion en matière de science et technolcgie

Québec

EDUQ 8770241

Sondage d'opinion en matière de science et technologie

Faits saillants et Rapport d'analyse

préparé par Victor Tremblay
Centre de sondage

et Jean Roy
Consultant

Août 1985

ISBN-2-550-12457-X

Dépôt légal - troisième trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec

SONDAGE D'OPINION EN MATIERE DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Faits saillants du rapport d'analyse

SONDAGE D'OPINION EN MATIERE DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Faits saillants du rapport d'analyse

Présentation

Au printemps 1984, le ministère de l'Enseignement Supérieur de la Science et de la Technologie a commandé une étude par sondage ayant pour objectifs de connaître, au niveau de la population québécoise, l'état de l'information, de l'opinion et des perceptions touchant le domaine de la science et de la technologie. Au total, 1 050 personnes âgées de 14 ans ou plus ont collaboré à l'étude en acceptant de répondre à 113 questions au cours d'une interview téléphonique de près de 25 minutes en moyenne. Malgré un taux de réponse de 52% et une légère sur-représentation du segment le plus scolarisé de la population, la validation échantillonnale a établi que les données d'ensemble présentées dans le rapport sont précises à $\pm$ 4% au niveau de confiance de 95%. Le portrait de la situation dressé par les résultats du sondage s'avère donc fiable.

C'est le consultant, Monsieur Jean Roy, qui a reçu le mandat de coordonner ce dossier. Suite à une première définition du projet, le Ministère a confié à la firme Lambert, Langlais, Nantel, Hurtubise et Associés, la tâche de réaliser les diverses étapes du sondage. Par la suite, le Centre de sondage de l'Université de Montréal a supervisé, à la demande du Ministère, le traitement et l'analyse statistique des données. Le rapport final présenté au Ministère est l'oeuvre conjointe de Monsieur

Jean Roy, consultant et de Monsieur Victor Tremblay, directeur du Centre de sondage. On retrouve dans ces quelques pages les faits saillants de ce rapport.

Le sondage

Le contenu du sondage se répartit selon les catégories suivantes qui constituent autant de chapitres du rapport final:

A- Information et actualité scientifique;

B- Perception des priorités;

C- Image du chercheur et de la science;

D- Conséquences du développement scientifique et technique.

A- Information et actualité scientifiques

C'est indéniablement la télévision qui se classe au premier rang comme moyen de se renseigner sur des questions scientifiques: en effet, près de la moitié (46,1%) des personnes interrogées suivent assez souvent ou même régulièrement des émissions scientifiques à la télévision. Par ailleurs, la lecture régulière ou assez fréquente d'articles scientifiques n'est le propre que d'environ le tiers de la population: 34,6% pour les livres et revues et 36,5% pour les quotidiens. Fait à remarquer, près de 4 personnes sur 10 (39,3%) discutent assez souvent (ou même régulièrement) avec parents et amis de grandes questions technologiques ou scientifiques. Par contre, la radio semble le média le plus ignoré en matière scientifique puisque aussi peu que 12,2% de la population écoutent assez souvent des

émissions sur le sujet. Près de la moitié de la population (47,8%) déplorent d'ailleurs cette lacune en affirmant qu'ils trouvent trop peu d'informations scientifiques à la radio. On note le même reproche et même de façon assez prononcée en ce qui concerne la télévision (41,5%), mais il est sensiblement moindre pour ce qui est des revues (27,3%). Enfin, quel que soit le mode d'approvisionnement, pour 2 personnes sur 3 (67,3%) c'est en français principalement que l'on se procure cette information scientifique. Cette soif d'informations dans ce domaine a un lien non équivoque avec une certaine démystification de la chose scientifique puisque 81,2% des individus interrogés sont d'avis que toute personne peut comprendre les sujets scientifiques à condition qu'on lui fournisse les bonnes explications.

Sans intention véritable de tester au téléphone les connaissances scientifiques des répondants, le sondage a quand même adressé quelques questions rapides sur le sujet. Par exemple, il a été possible d'apprendre que 42,9% des gens connaissaient l'existence du ministère de la Science et de la Technologie. Interrogées sur le nom du ministre en poste, seules 8,1% des personnes ont, à l'époque, clairement identifié Monsieur Gilbert Paquette; cette notoriété s'avère évidemment moindre que celle du ministre des Finances d'alors, Monsieur Jacques Parizeau (64,8%).

Quelques opinions spontanées ont aussi été recueillies se rapportant à l'actualité scientifique québécoise. L'exercice a permis de détecter un appui non équivoque (91,5%) à la création

du ministère de la Science et de la Technologie. De plus, 7 personnes sur 8 (87,0%) se disent d'accord avec l'ouverture à Montréal d'un musée des sciences et de la technologie. Aussi, les trois quarts (75,9%) des répondants jugent intéressante l'idée d'introduire les ordinateurs dans les écoles. C'est également dans la même proportion (76,3%) que l'on juge l'utilité générale du micro-ordinateur comme nouveau produit apparu dans la vie quotidienne au cours des dernières années.

B- Perceptions des priorités

Pour mesurer jusqu'à quel point la population est prête à presser les gouvernements à investir dans la recherche scientifique, une des questions demandait si, à cette fin, on accepterait une réduction des budgets consacrés à certains secteurs. Or, ce sacrifice paraît inacceptable dans le cas des ressources financières mises à la disposition des hôpitaux (83,7% disent "non"), des programmes de création d'emplois (81,6%) ou du secteur de l'enseignement primaire et secondaire (80,0%). Le refus devient moins catégorique dans le cas de l'aide sociale (65,6%) et les avis sont partagés lorsque l'on touche le domaine de la création artistique (50,4% disent "oui" alors que 41,3% disent "non").

Lorsque l'on demande d'identifier l'élément le plus important pour la diffusion de l'image du Québec dans le monde, un répondant sur cinq (20,4%) mentionne "ses réalisations scientifiques" ce qui correspond exactement à la cote obtenue par

"son niveau de vie" (20,1%) et "ses traditions et son histoire" (20,3%). "C'est la langue et la culture" qui revient le plus souvent comme item mentionné, puisque le tiers de la population (32,2%) identifient ce facteur comme le plus important.

Mais où, précisément, faut-il investir dans le secteur de la recherche scientifique? Comme on peut s'y attendre, le domaine de la santé demeure le plus populaire puisque pas moins de 84,6% des personnes interrogées estiment que l'on doive augmenter les crédits qu'on y consacre. Très majoritairement aussi, on croit nécessaire l'augmentation du budget touchant la recherche sur l'environnement (69,3%), la production d'énergie (64,6%) et l'informatique (64,5%). Une augmentation a aussi été jugée nécessaire par 51,8% de l'échantillon pour la recherche en biotechnologie et par 43,5% lorsque l'on mentionne le secteur des sciences sociales. L'aviation, la robotique et la production militaire sembleraient moins susceptibles d'obtenir une augmentation de leurs crédits de recherche puisqu'elles ne recueillent respectivement que 27,8%, 21,4% et 19,5% de l'appui de la population. D'ailleurs, 27,1% des gens trouvent que l'on devrait plutôt diminuer les crédits affectés à la recherche militaire, ce pourcentage atteignant même 40,2% lorsque l'on parle de robotique.

Ce tableau de l'opinion publique, prend une coloration plus précise, lorsque l'on demande d'identifier les deux secteurs où l'on devrait accorder la priorité en matière de financement. La recherche médicale recueille une mention de la part de 82,8%

des personnes interrogées; 55,2% identifient la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie; le secteur de l'informatique et celui des sciences humaines sont mentionnés respectivement par 27,5% et 27,6% de l'échantillon.

Comment perçoit-on le rôle des différents acteurs responsables du développement de la recherche au Québec? D'abord, qui devrait avoir le plus d'influence sur l'orientation de la recherche scientifique et technique? Dans l'ordre, les personnes interrogées identifient les universités (32,4%), le gouvernement provincial (21,5%), le gouvernement fédéral (18,0%) et le secteur privé (16,5%). Par contraste, lorsque l'on demande qui, au Québec, fait le plus avancer la recherche scientifique et technique, des proportions changent quelque peu: les universités recueillent pas moins de 45,2% des mentions alors que le gouvernement du Québec n'est identifié que par 8,9% des répondants. Le portrait reste pratiquement inchangé en ce qui concerne le secteur privé (16,8%) et le gouvernement fédéral (15,1%). Par ailleurs, la population appuie presque unanimement (92,4%) les efforts du gouvernement du Québec pour développer les relations entre la recherche universitaire et l'industrie. Cette donnée renforce l'opinion très majoritairement émise (82,0%) à l'effet qu'un pays qui ne développe pas sa recherche scientifique et technique met en danger sa prospérité.

C- Image du chercheur et de la science

Le chercheur scientifique jouit d'une excellente réputation auprès de la population. Pas moins de 86% de celle-ci pensent que les chercheurs sont des gens dévoués qui travaillent pour le bien de l'humanité. Un peu plus du quart (27,1%) seulement des personnes interrogées sont d'accord avec la proposition voulant que les chercheurs travaillent plus pour leur gloire personnelle que pour rendre service. Par ailleurs, une majorité de la population (60,1%) estime que, par leurs connaissances, les chercheurs scientifiques ont un pouvoir qui peut les rendre dangereux. Cependant, c'est dans la même proportion (60,2%) que l'on est prêt à leur faire confiance si, devant une découverte qui semble dangereuse, ils affirment qu'il n'y a aucun danger. Enfin, très majoritairement (87,1%), les répondants considèrent que les chercheurs qui font des découvertes théoriques ont une grande responsabilité dans l'utilisation pratique qui en est faite.

Pour mesurer l'importance relative du chercheur dans la collectivité, le sondage s'est penché sur la perception des conséquences de l'exode de divers types de professionnels. Ainsi, 83,5% de la population estiment grave (ou même très grave, 48,6%) le fait qu'un chercheur scientifique quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs. Cette cote est supérieure à celles obtenues relativement aux autres catégories de professionnels: 78,0% pour les médecins, 77,0% pour les ingénieurs, 60,6% pour les hommes d'affaires et 49,1% pour les

artistes. En ce qui concerne le traitement que devrait recevoir le chercheur, 8 personnes sur 10 (80,8%) affirment que ce dernier devrait avoir un revenu au moins aussi élevé qu'un médecin.

Par ailleurs, l'image que l'on se fait du positionnement du Québec en matière de réalisations scientifiques par rapport à d'autres provinces ou pays est bien empreinte de réalisme. Très majoritairement, on considère les Etats-Unis (90,6%) et le Japon (85,7%) en avance sur le Québec. La province de l'Ontario devance celle du Québec dans le domaine des réalisations scientifiques selon 59,7% des repondants. Lorsque c'est la France que l'on compare au Québec, ce pourcentage atteint 40,2%, même si 20,7% des personnes interrogées n'ont pas osé se prononcer sur la question.

Cette perception ne signifie pas pour autant qu'il faille accélérer davantage le développement scientifique. Même si 6 Québécois sur 10 (59,9%) estiment que la science et la technologie font évoluer la société à un rythme acceptable, il y en a tout de même 1 sur 3 (32,9%) qui considère trop rapide cette évolution. Quel qu'en soit le rythme, 82,2% des répondants croient que la connaissance scientifique va continuer à progresser; il n'y a qu'une personne sur 8 (12,3%) qui, à l'opposé, exprime l'avis que la science se heurtera à des obstacles insurmontables. Et même si certaines recherches risquent de mettre en cause des principes moraux (par exemple, le bébé éprouvette ou la transplantation de cerveau), les trois

quarts (75,8%) de la population sont d'accord avec l'idée qu'il faille continuer ce genre de recherches.

D- Conséquence du développement scientifique et technique

Dans certains secteurs, il apparaît indéniable que le développement de la science et des techniques a eu des effets plutôt favorables. En effet, 87,7% de la population sont de cet avis en ce qui touche le confort matériel des gens; huit répondants sur dix partagent aussi cette opinion par rapport à la santé (82,7%) et au niveau de vie (79,0%). Le jugement devient plus nuancé lorsque l'on parle des relations interpersonnelles; seulement 52,2% ont une opinion positive tandis qu'une personne sur trois (33,5%) croit que le développement de la science a eu des conséquences plutôt défavorables dans ce domaine. Les avis sont par ailleurs très partagés en ce qui concerne l'impact du développement de la science sur le sens moral des individus; 40,3% considèrent plutôt favorables les retombées alors que 42,8% ont une opinion contraire. Enfin, plus de la moitié de la population (51,3%) pensent que le développement scientifique a plutôt eu des effets défavorables sur la paix dans le monde; seulement un peu plus du tiers (36,0%) expriment une opinion positive sur le sujet.

Alors que près de 40% (39,1%) des Québécois partagent l'opinion que la science et la technologie ont causé plusieurs de nos problèmes actuels, le sondage a davantage approfondi les thèmes de l'emploi et de l'environnement.

Pour ce qui est de la création d'emplois, les opinions sont partagées sur les effets à long terme du progrès technique: 50,3% des gens pensent que le progrès crée finalement plus d'emplois qu'il n'en supprime alors que 40% sont d'avis contraire. Pour la grande majorité, l'emploi doit avoir priorité sur le développement technologique: 70% de la population pensent que l'on doit conserver des emplois dans les entreprises même si les nouveaux moyens technologiques permettraient de les supprimer. En particulier, d'après 41,9% des personnes interrogées, il faut empêcher l'installation des machines-robots dans les usines; seulement 9,9% estiment qu'il faut accélérer cette implantation alors que 44,8% sont d'avis qu'il faut laisser ces machines se mettre en place peu à peu. Parmi ceux qui ont un emploi, près des deux tiers (65,8%) affirment que les changements technologiques ont eu des effets importants dans leur occupation. Parmi ceux-ci, 82,7% considèrent que le changement est responsable d'une amélioration de leurs conditions de travail (36,8% affirment même que leurs conditions se sont beaucoup améliorées).

Le thème de l'environnement soulève aussi des réactions passionnées. En premier lieu, 56,1% de la population considèrent que la pollution en milieu naturel est beaucoup plus grande qu'elle ne l'était il y a dix ans; cette perception de la dégradation du milieu naturel atteint 80,4% lorsqu'on y ajoute le segment de ceux qui pensent que la situation est un peu plus grave qu'alors. Pour contrer en partie le problème, 54% des

répondants sont d'accord pour cesser d'utiliser des engrais chimiques même si une diminution de la production alimentaire en résultait et même 75,4% sont favorables à l'idée de diminuer les pluies acides même si cela entraînait des pertes d'emplois dans les industries polluantes. Enfin, 70,7% de l'échantillon se prononcent contre le développement des centrales nucléaires au Québec.

Sur un autre plan, le sondage démontre une ouverture d'esprit certaine des Québécois face au diverses possibilités de l'ordinateur. Les trois quarts d'entre eux trouvent intéressante la possibilité de consulter des banques d'information mises à leur disposition via un réseau de télévision. L'intérêt est aussi réel pour au moins les deux tiers (68,4%) de la population relativement aux transactions bancaires réalisables à partir du domicile. Pour ce qui est du télé-travail, c'est-à-dire du travail effectué chez-soi plutôt qu'à l'extérieur, grâce aux moyens de communication accrus, 58,0% des Québécois trouvent l'option intéressante.

Les impératifs et les conséquences du développement scientifique et technique méritent-ils que l'on bouleverse les priorités en matière d'enseignement? Devra-t-on, par exemple, comme l'a demandé le sondage, augmenter le nombre d'heures consacrées à l'enseignement des sciences même si cela signifie une diminution de celles consacrées à d'autres matières? Un peu plus de la moitié de la population (54,3%) se disent favorables à

cette idée pendant que 38,3% s'y opposent. Sur ce point, le débat mérite d'être approfondi.

Enfin, que les progrès technologiques soient pris en compte ou non, un Québécois sur trois (32,9%) estime que les gens qui vivaient au Québec, il y a 50 ans, étaient beaucoup plus heureux que ceux d'aujourd'hui; lorsqu'on y ajoute les 30,6% qui jugent un peu plus heureux ces aïeux que ne le sont les contemporains, on détecte certes un sentiment de nostalgie chez la population. Seulement 11,7% des personnes interrogées considèrent, qu'au contraire, ce sont les gens d'aujourd'hui qui sont plus heureux.

Montréal, le 30 août 1985

Chère Lectrice,
Cher Lecteur,

Ce rapport d'analyse consacre l'aboutissement de plus d'un an d'efforts concertés face à la réalisation d'un sondage inédit au Québec auprès de la population jeune et adulte.

Son objet relève du défi: connaître l'état de l'information, de l'opinion et des perceptions touchant le domaine de la science et de la technologie au Québec. L'importance numérique et la qualité des acteurs impliqués dans l'un ou l'autre des divers aspects de la recherche -on en trouve la liste non exhaustive au début du rapport- témoignent du souci de ses concepteurs d'en extraire une information valable propre à orienter, au besoin, des décisions futures. Le Centre de sondage de l'Université de Montréal a apporté sa propre contribution au projet en assumant la responsabilité du traitement statistique des données, leur analyse ainsi que leur présentation dans ce rapport.

Après une introduction touchant les aspects méthodologiques du sondage, on y retrouve le thème de l'information et de l'actualité scientifique (chapitre 2) et celui des priorités perçues en matière de recherche scientifique (chapitre 3); ensuite, après avoir peint l'image que se fait la société québécoise de ses chercheurs et de la science en général (chapitre 4), les auteurs examinent les conséquences du développement scientifique telles que perçues par la population (chapitre 5). Enfin, une annexe au rapport confronte les résultats de ce sondage avec d'autres données issues d'enquêtes extérieures similaires.

L'importance de la masse d'information recueillie a imposé inévitablement des choix sur l'optique du présent rapport qui s'est prioritairement orienté vers la description plutôt que vers l'explication. Les pistes d'analyse inexploitées demeurent fort nombreuses comme le lecteur pourra le constater.

Les auteurs:

Victor Tremblay
Directeur
Centre de sondage
Université de Montréal

Jean Roy
Consultant
Coordonnateur du dossier
Sondage

Université de Montréal
Centre de sondage

CONTRIBUTIONS A L'ETUDE

CONSULTATION:

Conception et élaboration du questionnaire:

Monsieur Jacques Bourgault, Professeur
Ecole nationale d'administration publique (ENAP)

Renseignements sur des études apparentées:

Monsieur Maurice L'Abbé, Président
Conseil de la science et de la technologie du Québec

Monsieur Gene Nybert, Secrétaire
Conseil des sciences du Canada

Monsieur Daniel Boy,
Centre d'étude de la vie politique française contemporaine

Monsieur J.-R. Rabier, Conseiller spécial
Commission des Communautés Européennes

EXECUTION:

La firme Lambert, Nantel, Langlais, Hurtubise et Associés.

TRAITEMENT INFORMATIQUE:

Monsieur Michel Gagnon, Informaticien
Université du Québec à Montréal

DOCUMENTATION:

Mademoiselle Lorna Heaton, Responsable de la recherche
Société d'étude et de réflexion sur l'avenir (SERA)

ORIENTATION ET SOUTIEN ADMINISTRATIF:

Monsieur Camille Limoges, Sous-Ministre
Ministère de l'Enseignement supérieur de la
Science et de la Technologie

Monsieur Rafic Nammour, Directeur des communications

Ministère de l'Enseignement supérieur de la
Science et de la Technologie

Monsieur Luc Rainville, Agent d'information

Ministère de l'enseignement supérieur de la
Science et de la Technologie

APPUI FINANCIER

Le Ministère de l'Enseignement supérieur de la Science et de
la Technologie, Gouvernement du Québec

TABLE DES MATIERES

	PAGE
FAITS SAILLANTS	i
Lettre d'introduction	1
Contributions à l'étude	2
CHAPITRE 1 - METHODOLOGIE DU SONDAGE	5
1.1 Population-cible et modèle d'échantillonnage	5
1.2 Objectifs et questionnaire du sondage	7
1.3 Résultats de la cueillette des données	10
1.4 Pondération des données	12
1.5 Validation de l'échantillon	16
1.6 Conclusion	21
CHAPITRE 2 - NIVEAU D'INFORMATION ET DEGRE D'EXPOSITION A L'ACTUALITE SCIENTIFIQUE	22
2.1 Degré d'exposition à l'information scientifique	22
2.2 Accès à l'information scientifique	34
2.3 Langue d'approvisionnement en information scientifique	38
2.4 Connaissance de l'actualité scientifique	40
2.5 Opinions sur l'actualité scientifique québécoise	44
2.6 Conclusion	51
CHAPITRE 3 - PERCEPTION DES PRIORITES ET DES CONTRIBUTIONS DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	52
3.1 Priorités de la recherche scientifique en regard d'autres secteurs	52
3.2 Priorités en matière de recherche scientifique	57
3.3 La recherche et la relance économique	69
3.4 Les priorités en matière de financement	74
3.5 Qui fait le plus pour la recherche	78
3.6 La notoriété de la recherche québécoise	83
3.7 Conclusion	89

TABLE DES MATIERES (suite)

PAGE

CHAPITRE 4 - IMAGE DU CHERCHEUR ET DE LA SCIENCE..... 91

4.1 Perceptions du chercheur et degré de confiance à son égard..... 91
4.2 Importance du chercheur pour la collectivité..... 98
4.3 Perceptions de la science..... 111
4.4 Conclusion..... 115

CHAPITRE 5 - CONSEQUENCES DU DEVELOPPEMENT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE..... 117

5.1 Perception générale du progrès technique et économique..... 117
5.2 Quelques effets spécifiques du développement de la science et des techniques..... 121
5.3 Pollution, centrales nucléaires et machines-robots dans les usines..... 128
5.4 Attitudes dans des situations où la technologie pose des problèmes..... 134
5.5 Impact constaté dans le milieu de travail..... 139
5.6 L'intérêt pour les possibilités d'avenir..... 142
5.7 De quelques questions complémentaires..... 147
5.8 Conclusion..... 150

ANNEXE I - COMPARAISON ENTRE CERTAINS RESULTATS QUEBECOIS ET CEUX DE SONDAGES EQUIVALENTS REALISES EN FRANCE, AU CANADA, AUX ETATS-UNIS OU DANS LA COMMUNAUTE EUROPEENNE..... 152

ANNEXE II - Détermination de l'erreur d'échantillonnage.... 169

ANNEXE III - Information concernant la codification..... 173

ANNEXE IV - Le questionnaire..... 179

ANNEXE V - Distribution de fréquences..... 201

CHAPITRE 1

Méthodologie du sondage

Ce premier chapitre a pour objectifs de présenter la méthodologie du sondage, de décrire les résultats de la cueillette des données sur le terrain et, enfin, d'évaluer la représentativité des personnes interrogées. Ces exercices permettent donc d'établir jusqu'à quel point les informations issues du sondage sont généralisables à l'ensemble de la population jeune et adulte du Québec.

1.1 Population-cible et modèle d'échantillonnage

La population visée par le sondage est l'ensemble des Québécois âgés de 14 ans ou plus. Pour des considérations opérationnelles, certaines contraintes ont toutefois nuancé cette population-cible. Ainsi, le sondage étant téléphonique, seuls les individus appartenant à des ménages accessibles par téléphone à composition directe pouvaient faire partie de l'échantillon; en particulier, les personnes vivant en institution et qui n'avaient pas leur propre téléphone ont été exclues du processus d'échantillonnage. Enfin, là aussi pour des raisons purement pratiques, les personnes ne pouvant tenir une conversation téléphonique en français ou en anglais ont été exclues de l'enquête. Toutes les approximations énumérées ici n'ont pas d'impact sensible sur la généralisation des résultats.

L'échantillon téléphonique a été constitué par génération aléatoire de numéros par ordinateur selon une méthode(1) conçue et mise au point par le Centre de sondage. Cette technique permet de contourner l'inconvénient majeur de la sélection directe des numéros de téléphone à partir des annuaires soit la couverture trop partielle de la population téléphonique. En effet, que ce soit suite à des déménagements, à des démarches explicites de demande d'un numéro confidentiel ou à des erreurs quelconques, une quantité appréciable de numéros réels ne se retrouvent pas dans les annuaires. Une étude(2) récente a mesuré l'ampleur du phénomène; on y démontre par exemple, qu'au Québec, en moyenne un numéro de téléphone sur sept n'apparaît pas dans un annuaire téléphonique et que la répartition de ces absences ne respecte pas le profil socio-démographique de la population. La génération d'échantillons téléphoniques par ordinateur élimine au départ de tels biais de représentativité.

Concrètement, l'ordinateur produit des numéros en sélectionnant aléatoirement dans toutes les banques actives de numéros de téléphone: à l'intérieur d'une même strate (province de Québec, par exemple), tous les numéros résidentiels ont la même probabilité de faire partie de l'échantillon. Le processus

---

(1) Tremblay, Victor (1981) "Etude des techniques de sondage des enquêtes téléphoniques, Nouvelles Enquêtes, Statistique Canada, Vol. 6, No. 4, pp. 8-14.

(2) Tremblay, Victor (1982) "La sélection dans les bottins téléphoniques: Ampleur et conséquences de la non-inscription", Nouvelles Enquêtes, Statistique Canada, Vol. 7, No. 1, pp. 8-15.

systématique reproduit très finement la distribution géographique de la population et permet indirectement de mieux contrôler la représentativité de l'échantillon selon les variables corrélées avec la répartition spatiale.

Seconde étape dans le processus d'échantillonnage, la détermination des répondants à l'intérieur des ménages choisis s'est aussi effectuée à l'aide de l'ordinateur. Dans le cas des ménages comportant plus d'une personne âgée de 14 ans ou plus, l'interviewer devait consulter une grille de sélection, produite elle aussi par ordinateur, afin d'identifier la personne à interviewer.

Prenant en considération que le degré de précision souhaité ainsi que le niveau de l'analyse, les concepteurs du projet ont fixé à 1 050 le nombre de questionnaires à compléter. A cette fin, l'ordinateur a dû produire 2 711 numéros de téléphone. Les diverses sources de pertes sont explicitées un peu plus loin dans ce chapitre.

1.2 Objectifs et questionnaire du sondage

Le devis adressé aux firmes de sondage invitées à offrir leurs services, exprimait clairement en neuf points les objectifs de l'étude:

1) Connaître les opinions des Québécois sur les budgets à allouer et les priorités à établir en matière de recherche scientifique et technique.

2) Connaître les opinions et le degré d'information des Québécois sur l'organisation de la recherche scientifique au Québec.

3) Connaître les perceptions des Québécois sur les responsabilités respectives des divers paliers du gouvernement, de même que des secteurs universitaires et privés.

4) Connaître le niveau d'information des Québécois sur les ressources gouvernementales existantes en matière de recherche scientifique.

5) Connaître l'image que se font les Québécois de la science et de son rôle social.

6) Savoir comment les Québécois définissent la science, les disciplines et pratiques scientifiques et parascientifiques.

7) Etablir le bilan que font les Québécois du développement scientifique, les attentes qu'ils nourrissent à son endroit et leur évaluation de son impact sur leur vie professionnelle et quotidienne.

8) Connaître les moyens utilisés par les Québécois pour s'informer et documenter leur intérêt pour la recherche scientifique et technique.

9) Permettre une comparaison avec d'autres sondages réalisés au cours des dernières années sur les mêmes questions, notamment au Canada, en Grande-Bretagne, en France et aux Etats-Unis.

Le questionnaire mis au point pour le sondage téléphonique comportait 113 questions ou éléments différents(1). L'ordre des questions et leur regroupement visaient à mettre les répondants à l'aise avec un sujet qui pouvait paraître à plusieurs aride ou hors de leur compétence. Aussi avons-nous, par exemple, demandé une appréciation de l'utilité de nouveaux produits d'usage courant dès la troisième question, afin de faire sentir que la science et la technologie pouvaient aussi avoir un côté familier pour tout le monde.

---

(1) Voir Annexe IV

Voulant couvrir un maximum de sujets, notre questionnaire, même comprimé le plus possible, demandait quand même une entrevue de 24 minutes. Cette durée, longue eu égard à la tolérance des répondants et aux budgets disponibles, demandait de soigner le rythme du déroulement de l'entrevue, ce que les concepteurs ont réussi soit en regroupant des questions comportant une parenté de sujets, soit en présentant une similarité de structures quant aux éléments de réponses.

Le questionnaire a été conçu de manière à fournir un ensemble cohérent de données touchant d'une part les représentations que les répondants entretiennent à l'égard de questions d'ordre scientifique ou technique, considérés comme extérieurs à eux-mêmes, et d'autre part, leurs propres attitudes dans les cas où ils s'y trouvent personnellement concernés. Il comporte plusieurs sections qui, pour les fins du présent rapport d'analyse, ont été regroupées ainsi:

1. Niveau d'information de la population et degré d'exposition à l'actualité scientifique (Chapitre 2).

2. Perception des priorités: positionnement de la recherche scientifique par rapport à d'autres secteurs et priorités en matière de recherche (Chapitre 3).

3. Image que se fait la population du chercheur et de la science (Chapitre 4).

4. Perception des conséquences du développement scientifique et technique (Chapitre 5).

De plus, lors de l'élaboration du questionnaire, il est apparu évident que, au-delà des préoccupations reflétant les particularités québécoises, ce sondage devait autant que possible s'inscrire dans un contexte de comparaisons avec des études externes similaires. L'Annexe I présente l'essentiel de telles comparaisons. L'inspiration du présent questionnaire s'est alimentée d'une part, d'enquêtes américaines publiées dans Sciences Indicators de la National Science Foundation et d'autre part, de deux études françaises menées en 1972 et 1982. Il faut souligner que ces dernières avaient largement puisé leur matériel de base aux sources américaines.

Enfin, il faut mentionner qu'avant son administration définitive, le questionnaire a été prétesté en français et en anglais auprès d'une quinzaine de répondants.

1.3 Résultats de la cueillette des données

Tel que mentionné précédemment, l'enquête téléphonique devait rejoindre environ 1 050 répondants; à cette fin, un premier échantillon de départ de 2 493 numéros a été produit par ordinateur. La collaboration des personnes contactées étant moindre qu'anticipée, particulièrement dans la région de Montréal, un échantillon additionnel de 218 numéros de ce secteur a été ajouté afin d'atteindre l'objectif.

La firme Lambert, Nantel, Langlais, Hurtubise et Associés, à qui le contrat de sondage a été octroyé, a retenu les services de l'Institut québécois d'opinion publique (IQOP) pour

la réalisation des interviews téléphoniques. Ces dernières se sont déroulées du 11 au 27 juin 1984 à partir des centrales téléphoniques de l'IQOP de Montréal et de Québec, après une formation adéquate des interviewers. Un contrôle impliquant la réadministration partielle du questionnaire a été effectué auprès de 10% des répondants. Les interviewers avaient reçu la directive de tenter quatre appels avant de classer un numéro de téléphone choisi dans la catégorie des "sans réponse". De plus, les cas de "refus" ont été recontactés à une deuxième occasion.

Le tableau 1.1 décrit les résultats de terrain en rapport avec l'ensemble des 2 711 numéros de téléphone choisis.

TABLEAU 1.1 : Résultats de la cueillette des données à l'échelle de la province de Québec

	n	% par rapport à l'ensemble	% par rapport aux numéros résidentiels
Numéros "pas de service"	514	19,0	----
Numéros commerciaux	193	7,1	----
Refus	531	19,6	26,5
Absence de la personne sélectionnée	91	3,4	4,5
Problème de langue	46	1,7	2,3
Pas de réponse	286	10,5	14,3
Questionnaires complétés	1 050	38,7	52,4
TOTAL	2 711	100,0	100,0

Affichant un taux de réponse de l'ordre de 52,4%, ces résultats déçoivent a priori. Certes, il fallait s'attendre à ce que le traitement d'un sujet aussi aride et possiblement loin des préoccupations de certaines couches de la population rende

plus incertaine la collaboration du public; de plus, il est bien reconnu que la seconde moitié du mois de juin se prête en général mal aux sondages. Bien que légitimes, ces justifications n'éliminent pas pour autant les interrogations sur la représentativité réelle de l'échantillon. Il est pertinent, par exemple, de se demander si les personnes qui ont répondu au sondage, ne se recrutent pas davantage parmi celles qui ont une attitude positive à l'égard de la science et de la technologie. Et, si tel était le cas, quel biais en ce sens recèlent les données issues du sondage? Une validation de l'échantillon s'imposait donc; cet exercice suit la section suivante sur la pondération des données.

1.4 Pondération des données

Le système de pondération du fichier de données comporte deux composantes: 1) un facteur de pondération de base correspondant au nombre de personnes de 14 ans et plus dans le ménage de chaque répondant et 2) un facteur de redressement âge-sexe permettant de faire coïncider l'importance relative de chaque groupe d'âge-sexe dans l'échantillon avec celle découlant d'une estimation indépendante produite par Statistique Canada. Un troisième facteur aurait théoriquement pu être introduit, soit celui tenant compte du suréchantillonnage effectué dans la région métropolitaine de recensement de Montréal; cependant, comme on l'a mentionné précédemment, ce suréchantillonnage n'avait pour objectif que de compenser un taux de réponse plus faible dans cette région. Comme on le verra plus loin, la représentation de la RMR de Montréal s'avère tout à fait appropriée.

Le premier facteur de pondération s'imposait du fait que la probabilité de sélection d'un répondant est liée au nombre de personnes de 14 ans et plus dans son ménage. En effet, un individu vivant dans un ménage comportant 3 personnes âgées de 14 ans ou plus avait en fait 3 fois moins de chance d'être choisi qu'une personne vivant seule; la pondération du fichier des données devait donc tenir compte de cette réalité. Or, le premier fichier créé par la firme responsable du sondage ne possédait pas cette donnée de base; il a donc fallu la saisir a posteriori en retournant aux questionnaires complétés. Dans 76 cas sur 1 050, il n'a pas été possible de repérer la valeur de cette variable; par défaut, la valeur "1" a été attribuée. L'impact de cette dernière lacune est pratiquement inexistant surtout lorsque l'on considère le redressement selon l'âge et le sexe tel que décrit dans les lignes qui suivent.

En effet, les variables qui se prêtaient le plus rigoureusement à tester la représentativité de l'échantillon étaient l'âge et le sexe. La source externe fiable servant de point de référence dans ce cas est l'estimation du nombre de personnes par groupe d'âge et sexe telle que déduite pour les fins de l'Enquête canadienne sur la population active (EPA). Cette dernière enquête exclut les personnes résidant en institution ou sur des réserves indiennes, celles qui font partie du personnel régulier des forces armées et enfin, les Canadiens qui vivent à l'extérieur du pays. Les estimations selon l'âge et le sexe produites par l'EPA au niveau de la province de Québec pour le mois d'avril 1984 doivent donc être très près de la

réalité que devait mesurer le présent sondage(1). Le tableau 1.2 confronte les distributions suivant l'âge et le sexe selon le sondage (après pondération tenant compte du nombre de personnes de 14 ans et plus dans le ménage) et selon les estimations de l'EPA.

Ce tableau démontre que, sans être dramatiques, les écarts sont quelque peu préoccupants vu leur caractère systématique. Autant chez les hommes que chez les femmes, les personnes plus âgées sont relativement plus absentes du sondage. Le phénomène est plus marqué chez les hommes de 35 ans et plus où l'écart cumulé atteint 7%, ce qui par rapport au pourcentage attendu de 25,2% représente un écart relatif de plus de 27%.

---

(1) Ces estimations de population ont été calculées dans le but de pondérer les résultats de l'enquête mensuelle sur la population active et le cadre de références se limite à la population visée par cette enquête. A cause de ces différences de couverture et à cause du fait évident que ces estimations sont basées sur des projections calculées à partir des estimations postcensitaires telles que produites par la Division de démographie de Statistique Canada, ces données diffèrent des estimations postcensitaires annuelles officielles telles que publiées par Statistique Canada.

TABLEAU 1.2 : Distribution selon l'âge et le sexe d'après le sondage et d'après l'EPA (en %)

	Sondage (%)		Enquête E.P.A. (%)		Ecart (%)	
HOMMES	44,4		48,6		- 4,2	
14-17 ans	5,2		3,8		+ 1,4	
18-24 ans	8,9		8,3		+ 0,6	
25-34 ans	12,1		11,3		+ 0,8	
35-44 ans	7,3		8,8		- 1,5	
45-54 ans	4,6		6,4		- 1,8	
55-64 ans	3,4	18,2	5,4	25,2	- 2,0	7,0
65 ans et plus	2,9		4,6		- 1,7	
FEMMES	55,6		51,4		+ 4,2	
14-17 ans	4,7		3,6		+ 1,1	
18-24 ans	9,8		8,3		+ 1,5	
25-34 ans	12,3		11,5		+ 0,8	
35-44 ans	12,3		9,0		+ 3,3	
45-54 ans	7,9		6,6		+ 1,3	
55-64 ans	5,5		6,0		- 0,5	
65 ans et plus	3,2		6,4		- 3,2	

Ces écarts justifiaient fortement l'application d'une procédure de rectification visant, par pondération, à rendre le profil d'âge et de sexe de l'échantillon du sondage plus conforme à la réalité. Cet exercice s'est concrétisé en octroyant à chaque répondant "i" un second poids Ci déduit du tableau précédent. Ainsi:

$$Ci = \frac{\text{Estimation du pourcentage de personnes du groupe âge-sexe du répondant selon EPA}}{\text{Estimation du pourcentage de personnes du groupe âge-sexe du répondant selon le sondage}}$$

Pour les personnes dont l'âge ou le sexe n'étaient pas disponibles (7 en tout), un facteur moyen a été calculé.

Enfin, un dernier poids, sans effet réel celui-là, a été appliqué uniformément à tous les répondants afin que les données produites par l'ordinateur affichent une taille d'échantillon totale "n" correspondant au nombre de questionnaires complétés, soit 1 050. Ce dernier artifice n'a pour objectif que de permettre une évaluation de la mesure d'erreur d'échantillonnage.

1.5 Validation de l'échantillon

La validation de l'échantillon, c'est-à-dire la confrontation de certaines estimations découlant du sondage avec celles provenant de sources externes fiables, est un exercice qui prend toute son importance dans un cas comme celui-ci où le taux de réponse s'avère particulièrement faible.

Puisque la pondération du fichier a intégré une correction suivant l'âge et le sexe, le profil de l'échantillon selon ces deux variables correspond donc à la réalité. On peut aussi s'attendre à ce que les données corrélées à l'âge ou au sexe tirent elles-mêmes profit du redressement.

Par ailleurs, il y a une autre variable qui joue un rôle stratégique dans ce sondage: la scolarité. En effet, on pouvait s'attendre à ce que l'intérêt manifesté à l'égard du sujet traité croisse en général avec la scolarité des individus et que conséquemment les personnes faiblement scolarisées boudent davantage l'enquête que les autres. Cependant, la validation de l'échantillon selon la scolarité pose un défi car les catégories prédéterminées du sondage ne retrouvent pas d'équivalents du côté

du recensement. La source externe utilisée à cette fin a été celle des trois récents sondages OMNIBUS du Centre de sondage. Même s'il s'avère toujours discutable de confronter deux sondages et de décider que l'un doive servir de point de référence pour l'autre, dans ce cas-ci, les sondages OMNIBUS offrent une crédibilité supérieure pour deux raisons manifestes. D'abord, chacun d'eux s'appuie sur un échantillon de plus de 2 000 Québécois ; les trois OMNIBUS consultés, soient Printemps 1984, Automne 1984 et Printemps 1985 cumulent pas moins de 6 053 répondants. Par conséquent, l'erreur aléatoire d'échantillonnage s'avère très faible. Aussi, les sondages OMNIBUS du Centre de sondage touchent divers sujets d'actualité courante et ils sont en général bien accueillis par les personnes contactées; d'ailleurs, le taux de réponse voisine habituellement les 70% et les biais de représentativité y sont négligeables. Prenant pour acquis la relative fiabilité du profil de scolarité de la population adulte québécoise (18 ans et plus) telle que la décrivent les données des OMNIBUS, le tableau 1.3 confronte ces dernières estimations avec les données extraites du sondage sur la science et la technologie selon que le redressement âge-sexe ait été effectué ou non.

Le tableau 1.3 confirme jusqu'à un certain point l'appréhension exprimée antérieurement à l'effet que les plus scolarisés soient surreprésentés dans ce sondage réflétant par compensation l'absence relative des personnes moins instruites. Il est intéressant de souligner que le redressement de l'échantillon selon l'âge et le sexe contribue à atténuer les

TABLEAU 1.3 : Validation de l'échantillon selon la scolarité

Nombre d'années de scolarité	Estimation découlant du cumul des trois(1) sondages OMNIBUS (%)	Estimations découlant du sondage S&T: Echantillon pondéré(2) non redressé (%)	Estimations découlant du sondage S&T: Echantillon pondéré(2) redressé (%)
De 0 à 7 années	16,7	12,1	14,8
De 8 à 12 années	47,2	44,6	44,4
De 13 à 15 années	20,9	23,2	21,2
16 années ou plus	15,1	20,1	19,7

(1) Printemps 1984, Automne 1984 et Printemps 1985.

(2) Echantillon restreint aux 18 ans et plus.

écarts mais ne les élimine pas complètement pour autant. Par conséquent, même convenablement pondérées, les données recèlent un certain biais touchant la scolarité des personnes interrogées. Il est donc prudent d'accroître la marge d'erreur d'échantillonnage associée aux données de ce sondage pour tenir compte de cette réalité. Ainsi, l'Annexe II établit, calculs à l'appui, qu'il serait approprié de situer l'erreur d'échantillonnage à 4% (niveau de confiance de 95%) dans le cas des estimations déduites de l'ensemble des 1 050 répondants. Cet annexe dresse aussi une liste de seuils de différences critiques correspondant aux comparaisons les plus fréquemment citées dans le rapport.

L'autre variable utilisée pour fins de validation échantillonnale est la région de résidence du répondant. Le tableau 1.4 montre cette répartition selon les régions administratives du Québec. On y observe une distribution très voisine de celle issue du dernier recensement, exception faite

d'une légère sous-représentation de la grande région administrative de Montréal. Cet écart situé en deçà de la marge d'erreur d'échantillonnage, ne mérite pas qu'on s'y attarde plus longuement. D'ailleurs, lorsqu'on limite le secteur à la région métropolitaine de recensement de Montréal, l'écart devient négligeable: 43,9% selon le recensement par rapport à 44,5% dans le sondage.

TABLEAU 1.4 : Validation de l'échantillon selon la région administrative

Région administrative	Distribution selon le sondage (%)	Distribution selon le recensement de 1981 (%)
Gaspésie/Bas-St-Laurent	4,4	3,6
Saguenay/Lac-St-Jean	5,4	4,7
Québec	18,8	16,0
Trois-Rivières	7,0	6,9
Estrie	3,6	3,7
Montréal	52,8	56,4
Outaouais	3,3	4,3
Abitibi-Témiscamingue	2,5	2,4
Côte-Nord/Nouveau-Québec	2,2	2,1

Il n'y avait pas à vrai dire d'autres variables permettant une validation de l'échantillon, les données de sources externes étant inexistantes ou peu comparables. A titre indicatif, cependant, voici dans le tableau qui suit, la répartition de l'échantillon selon diverses caractéristiques. Ces chiffres permettent d'apprécier jusqu'à quel point l'échantillon du répondant se retrouve dans les différents segments de la population.

TABLEAU 1.5 : Profil de l'échantillon selon diverses variables (en %)

	%
Langue(1)	
Français	90,8
Anglais	9,2
Revenu familial(2)	
Moins de 15 000$	27,2
Entre 15 000$ et 24 999$	28,0
Entre 25 000$ et 34 999$	23,6
Entre 35 000$ et 44 999$	9,8
Entre 45 000$ et 54 999$	6,4
55 000$ et plus	5,0
Occupation(3)	
Agriculteurs	0,8
Enseignants/professionnels	7,3
Commerçants/artisans	3,4
Industriels/cadres	4,0
Techniciens	9,0
Travailleurs spécialisés	8,6
Travailleurs non spécialisés	21,7
Employés de bureau	11,3
Retraités	6,4
Aux soins de la maison	12,8
Etudiants	12,5
Autres	0,6

(1) Le critère de classification est celui de la langue d'interview, la langue maternelle n'étant pas explicitement disponible.

(2) Revenu familial brut déclaré par les répondants correspondant à l'année 1983.

(3) Occupation principale au moment de l'interview ou dernière occupation exercée selon le cas.

1.6 Conclusion

Bref, ce sondage qui rassemble, pour une première fois au Québec, une quantité impressionnante de données sur l'opinion générale en matière de science et de technologie, s'avère un instrument de référence fort valable. Le léger déplacement de l'échantillon vers les couches plus scolarisées de la population, phénomène tout à fait explicable par ailleurs, n'affecte en réalité que marginalement la précision des données. En établissant à ± 4,0% la marge d'erreur d'échantillonnage correspondant au niveau de confiance de 95% pour les données produites sur la base des 1 050 répondants, on s'assure pratiquement d'intégrer autant l'incertitude attribuable au hasard que le biais potentiel créé par une présence un peu trop prononcée des personnes plus instruites. Toutes les conclusions dégagées de ce rapport trouvent leur justification statistique sur la base de ce nouveau calcul.

CHAPITRE 2

Niveau d'information et degré d'exposition à l'actualité scientifique

2.1 Degré d'exposition à l'information scientifique

La première préoccupation fondamentale du sondage a été de voir comment et jusqu'à quel point la population générale acquiert son information en matière scientifique et technique et de mesurer globalement son degré d'exposition à l'actualité touchant ce domaine.

Le tableau 2.1 est révélateur à ce sujet. On y trace les habitudes des répondants lorsqu'il s'agit de se renseigner sur les questions scientifiques que ce soit via la télévision, la radio, ou encore par la lecture de revues scientifiques, de chroniques dans les grands quotidiens, ou enfin lors de discussions avec des parents et amis. Première constatation, il ressort que la consommation régulière d'informations scientifiques, par un mode ou l'autre, n'est le propre que d'une minorité: il n'y a guère plus de 10% de la population qui utilise régulièrement l'un ou l'autre des moyens disponibles.

Si l'on compare ensuite la popularité des divers moyens énumérés ci-haut, c'est indéniablement la télévision qui demeure le principal moyen de se renseigner sur des questions scientifiques: en effet, près de la moitié (46,1%) des personnes interrogées suivent assez souvent ou même régulièrement des émissions scientifiques à la télévision. Par ailleurs, la

lecture régulière ou assez fréquente d'articles scientifiques n'est le propre que d'environ le tiers de la population: 34,6% pour les livres et revues et 36,5% pour les quotidiens. Fait à remarquer, près de 4 personnes sur 10 (39,3%) discutent assez souvent (ou même régulièrement) avec parents et amis de grandes questions technologiques ou scientifiques. Par contre, la radio semble le média le plus ignoré en matière scientifique puisque aussi peu que 12,2% de la population écoutent assez souvent des émissions sur le sujet. D'ailleurs, plus de la moitié des personnes interrogées (54,2%), n'écoutent jamais d'émissions scientifiques à la radio.

TABLEAU 2.1: Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous dire si, régulièrement, assez souvent, rarement, ou jamais ...

	Régulièrement (%)	Assez souvent (%)	Rarement (%)	Jamais (%)	NSP/NR (%)
Vous suivez à la télévision les émissions scientifiques (ex.: Sciences-Réalité, Nova)? (Q.38a)	10,7	35,4	33,0	20,5	0,4
Vous suivez à la radio les émissions scientifiques? (Q.38b)	1,9	10,3	32,8	54,2	0,9
Vous lisez certaines revues scientifiques? (Q.38c)	9,6	25,0	28,7	36,4	0,4
Vous lisez les chroniques dans les grands quotidiens? (Q.38d)	10,8	25,7	30,6	32,9	---
Vous discutez avec vos parents et amis des grandes questions technologiques et scientifiques? (Q.38e)	8,4	30,9	35,4	25,2	0,1

(BASE n = 1 050)

Ces données de l'enquête ont aussi été analysées selon certaines caractéristiques socio-démographiques des répondants. Il en est ressorti que la faible consommation d'émissions scientifiques à la radio se retrouve assez uniformément dans tous les segments de la population indépendamment de l'âge, du niveau de scolarité, du revenu etc. Par contre, la consommation d'émissions scientifiques télévisées croît de façon marquée avec la scolarité et le revenu des individus. Ainsi, selon le tableau 2.2, l'écoute régulière d'émissions scientifiques à la télévision passe de 6,9% chez les moins scolarisés (moins de 8 années de scolarité) à 17,3% chez les plus scolarisés (plus de 15 années de scolarité). Lorsque l'on considère l'écoute assez fréquente (i.e., incluant "régulièrement" et "assez souvent"), ces pourcentages passent graduellement de 31,7% chez les moins scolarisés à 56,8% chez les plus scolarisés. Si l'on segmente la population en fonction du revenu familial, le contraste demeure réel mais moins marqué: l'écoute assez fréquente d'émissions scientifiques à la télévision oscille entre 42,4% (faible revenu, i.e. moins de 15 000$ annuellement) et 57,6% (revenu élevé, i.e. 35 000$ ou plus).

TABLEAU 2.2 : Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous dire si, régulièrement, assez souvent, rarement ou jamais, vous suivez à la télévision les émissions scientifiques (ex.: Sciences-Réalité, Nova)? (Q.38a)

	(n)	Régulièrement (%)	Assez souvent (%)	Rarement (%)	Jamais (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	10,7	35,4	33,0	20,5	0,4
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	6,9	24,8	29,1	38,7	0,5
De 8 à 12 ans	(492)	7,5	34,3	37,1	21,1	---
De 13 à 15 ans	(212)	15,0	42,9	28,5	13,3	0,4
16 ans et plus	(195)	17,3	39,5	30,5	12,7	---
Revenu familial						
Faible	(234)	11,4	31,0	28,9	28,7	---
Moyen	(444)	11,4	37,0	35,4	16,1	0,2
Elevé	(182)	14,4	43,2	28,6	13,8	---

On retrouve le même phénomène lorsque l'on analyse les habitudes de lecture de revues scientifiques (cf. tableau 2.3). La scolarité y joue donc un rôle évident. La lecture régulière de revues scientifiques, pratiquement inexistante chez les moins scolarisés, (2,8%) est le propre du quart (25,6%) de la population la plus scolarisée. Quant à la lecture assez fréquente, elle passe graduellement de 16,4% chez les personnes les moins instruites à 55,7% chez celles qui le sont le plus. Cette tendance trouve son corollaire dans le croisement impliquant le revenu familial; en effet, alors que 43,4% des personnes ayant un revenu familial annuel inférieur à 15 000$ ne

lisent jamais de revues scientifiques, ce pourcentage n'est que de 25,3% chez celles dont le revenu excède les 35 000$. Le tableau 2.3 fait aussi observer une décroissance systématique de la fréquence de lecture de revues scientifiques en fonction de l'âge; en particulier, on voit qu'une personne sur deux (51,4%) âgée de 55 ans et plus ne lit jamais ce genre de revues alors que cette proportion n'est que du quart (27,5%) chez les jeunes de moins de 25 ans. En particulier, chez les personnes âgées de 65 ans et plus, le pourcentage de ceux qui ne lisent jamais de revues scientifiques atteint même 61,4%. Enfin, le sondage laisse ressortir que les femmes consultent en général moins les revues scientifiques que les hommes: 42,2% d'entre elles prétendent ne jamais lire ce genre de publication comparativement à 30,8% pour les hommes.

TABLEAU 2.3: Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous dire si, régulièrement, assez souvent, rarement ou jamais, vous lisez certaines revues scientifiques? (Q.38c)

	(n)	Régulièrement (%)	Assez souvent (%)	Rarement (%)	Jamais (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	9,6	25,0	28,7	36,4	0,4
Sexe						
Masculin	(508)	13,2	26,1	29,8	30,8	0,2
Féminin	(538)	6,0	24,1	27,7	42,2	---
Âge						
Moins de 25 ans	(251)	10,5	29,0	32,9	27,5	---
Entre 25 et 54 ans	(559)	10,6	25,0	30,0	34,4	---
55 ans et plus	(234)	6,6	20,4	21,6	51,4	---
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	2,8	13,6	22,0	61,6	---
De 8 à 12 ans	(492)	4,3	22,0	34,4	39,3	---
De 13 à 15 ans	(212)	12,4	35,6	24,6	27,1	0,4
16 ans et plus	(195)	25,6	30,1	25,1	19,2	---
Revenu familial						
Faible	(234)	6,5	25,9	24,2	43,4	---
Moyen	(444)	10,6	23,5	31,7	34,2	---
Elevé	(182)	16,1	28,7	29,9	25,3	---

Le scénario demeure sensiblement le même en ce qui touche la lecture des chroniques scientifiques dans les grands quotidiens: la fréquence de lecture augmente avec la scolarité et le revenu, alors que cette habitude s'avère légèrement plus ancrée chez les hommes que chez les femmes. Plus précisément, le

tableau 2.4 montre que la lecture assez fréquente (au moins) de telles chroniques caractérise près de six personnes sur dix (57,6%) parmi les plus scolarisés mais seulement une personne sur sept (14,6%) parmi les moins scolarisés. Par rapport au revenu familial, on observe un contraste moins frappant mais réel: la lecture assez fréquente passe de 3 personnes (29,1%) à 5 personnes sur 10 (49,0%) selon que le niveau de revenu est faible ou élevé. La segmentation selon le sexe illustre que 27,7% des hommes ne lisent jamais les chroniques scientifiques publiées dans les grands quotidiens alors que le pourcentage correspondant atteint 10% de plus chez les femmes (soit 37,7%). C'est le même écart que l'on mesure lorsque l'on compare les répondants de la région métropolitaine de Montréal avec ceux du reste de la province: chez les premiers, 27,3% ne lisent jamais ces chroniques pendant que chez les derniers, ce taux atteint 37,4%.

Enfin, les habitudes de discussions avec parents et amis sur des grandes questions technologiques et scientifiques reprend assez fidèlement le profil socio-démographique décrit antérieurement sauf que les différences de comportement selon le sexe ne sont plus détectables. La discussion (au moins) assez fréquente de sujets scientifiques décroît avec l'âge de 45,2% à 30,4%, augmente sensiblement avec le revenu de 34,5% à 47,2% et croît éloquemment avec la scolarité de 28,1% à 64,5%. Par ailleurs, ceux qui ne discutent jamais de ces sujets représentent en moyenne 2 personnes sur 10 (20,0%) dans la région de Montréal mais 3 personnes sur 10 ailleurs en province (29,2%).

TABLEAU 2.4: Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous dire si, régulièrement, assez souvent, rarement ou jamais, vous lisez les chroniques scientifiques dans les grands quotidiens? (Q.38d)

	(n)	Régulièrement (%)	Assez souvent (%)	Rarement (%)	Jamais (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	10,8	25,7	30,6	32,9	---
Sexe						
Masculin	(508)	12,9	29,0	30,4	27,7	---
Féminin	(538)	8,5	22,9	30,9	37,7	---
Région						
Montréal métropolitain	(465)	14,7	28,7	29,3	27,3	---
Reste de la province	(581)	7,8	23,4	31,5	37,4	---
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	---	14,6	29,2	56,1	---
De 8 à 12 ans	(492)	7,0	22,3	34,6	36,2	---
De 13 à 15 ans	(212)	15,5	35,1	25,9	23,5	---
16 ans et plus	(195)	24,1	33,5	26,9	15,6	--
Revenu familial						
Faible	(234)	6,6	22,5	30,5	40,5	---
Moyen	(444)	12,0	26,8	29,5	31,8	---
Elevé	(182)	17,0	32,0	29,8	21,1	---

TABLEAU 2.5: Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous dire si, régulièrement, assez souvent, rarement ou jamais, vous discutez avec vos parents et amis des grandes questions technologiques et scientifiques? (Q.38e)

	(n)	Régulièrement (%)	Assez souvent (%)	Rarement (%)	Jamais (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	8,4	30,9	35,4	25,2	0,1
Age						
Moins de 25 ans	(251)	15,8	29,4	36,6	17,8	0,4
Entre 25 et 54 ans	(559)	7,0	33,4	35,5	24,1	---
55 ans et plus	(234)	3,2	27,2	34,5	35,1	---
Région						
Montréal métropolitain	(465)	10,0	31,9	37,9	20,0	0,2
Reste de la province	(581)	7,0	30,3	33,5	29,2	---
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	0,8	20,1	31,8	47,4	---
De 8 à 12 ans	(492)	6,1	26,6	37,3	30,1	---
De 13 à 15 ans	(212)	9,4	36,2	40,0	14,0	0,5
16 ans et plus	(195)	18,9	45,6	27,8	7,7	---
Revenu familial						
Faible	(234)	8,8	25,7	33,5	32,0	---
Moyen	(444)	7,3	34,8	34,9	23,0	---
Elevé	(182)	12,5	34,7	40,3	12,5	---

Il est évident que le degré d'exposition à l'information scientifique joue un rôle de premier plan dans la formulation d'opinions, de même que sur les perceptions touchant la chose scientifique. Conscients du rôle explicatif de cette typologie dans la présentation des données de sondage, les auteurs ont créé un indice permettant de classer les répondants selon leur degré d'exposition en prenant pour base les habitudes d'accès à l'information scientifique selon les cinq moyens décrits précédemment:

a) les émissions de télévision;

b) les émissions de radio;

c) les revues scientifiques;

d) les chroniques dans les grands quotidiens;

e) les discussions avec parents et amis

Pour les fins de l'analyse, chaque répondant a été classé dans l'une ou l'autre des trois catégories de degré d'exposition à l'information scientifique en fonction de sa régularité à utiliser l'ensemble des méthodes énumérées ci-dessus. Après examen des données, ces catégories ont été définies ainsi:

i) <u>Faible degré d'exposition</u>:

> le répondant-type de cette catégorie est celui qui n'utilise JAMAIS au moins l'une de ces méthodes et qui n'utilise que rarement les autres. De plus, des équivalences ont été considérées; par exemple, 1 réponses "ASSEZ SOUVENT", 2 réponses "RAREMENT" et 2 réponses "JAMAIS". 39,0% des personnes interrogées font partie de cette catégorie.

ii) Degré d'exposition élevé:

le répondant-type de cette catégorie est celui qui utilise régulièrement au moins l'une de ces méthodes et qui utilise assez souvent les autres. Là aussi, des équivalences ont été considérées: par exemple, 1 réponse "RAREMENT", 2 réponses "ASSEZ SOUVENT" et 2 réponses "REGULIEREMENT". Cette catégorie représente 9,6% de l'échantillon.

iii) Degré d'exposition moyen:

tous les répondants qui ne se classent pas dans les catégories de degré d'exposition "faible" ou "élevé" font partie de ce groupe. 51,4% des répondants ont, selon ce critère, un degré moyen d'exposition à l'information scientifique.

Cette typologie a une signification importante dans l'analyse des données de ce sondage; elle sert fréquemment avec le degré de scolarité à illustrer certaines tendances polarisatrices de l'opinion publique. Aussi, afin d'éviter les répétitions fastidieuses de la paraphrase "ceux dont le degré d'expcsition à l'information scientifique est le plus élevé (ou le plus faible)", les auteurs utilisent indifféremment, dans le texte, les expressions "les mieux (moins) informés de ...", "les plus (moins) exposés à ...", "ceux qui se tiennent le plus (moins) au courant de ..." etc., la chose scientifique.

Afin de mieux saisir le rôle indirect que peut jouer le degré d'exposition dans l'explication du comportement différencié de divers segments socio-démographiques de la population, le tableau 2.6 présente pour chacun des sous-groupes, le pourcentage de ceux qui se retrouvent dans l'une ou l'autre des trois catégories définies ci-dessus.

TABLEAU 2.6: Degré d'exposition à l'information scientifique.

	(n)	Faible (%)	Moyen (%)	Elevé (%)
Ensemble de l'échantillon	(1040)	39,0	51,4	9,6
Sexe				
Masculin	(501)	33,1	54,2	12,7
Féminin	(535)	44,7	48,8	6,5
Age				
De 14 à 17 ans	(75)	42,7	49,8	7,5
De 18 à 44 ans	(592)	33,2	54,1	12,8
45 ans et plus	(368)	47,6	47,4	5,1
Région				
Montréal métropolitain	(463)	33,4	54,5	12,1
Reste de la province	(577)	43,4	48,9	7,7
Scolarité				
De 0 à 7 ans	(146)	61,9	36,1	1,9
De 8 à 12 ans	(490)	44,8	49,6	5,5
De 13 à 15 ans	(206)	28,6	57,0	14,4
16 ans et plus	(194)	16,5	62,6	20,9
Revenu familial				
Faible	(234)	45,1	48,1	6,7
Moyen	(438)	36,2	54,6	9,1
Elevé	(182)	28,2	53,1	18,7

On ne s'étonne guère de voir le degré d'exposition croître avec la scolarité et le revenu familial ni de constater que les hommes et les résidents de la région métropolitaine de Montréal se tiennent un peu plus au courant de la chose scientifique que leur complément dans la population. Ces faits se déduisaient déjà de l'analyse antérieure des tableaux 2.2 à 2.5. Cependant, on apprend que les personnes les mieux informées ne se retrouvent pas nécessairement dans la catégorie des plus jeunes mais plus précisément dans le groupe des 18 à 44 ans.

2.2 Accès à l'information scientifique

A-t-on par ailleurs, accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies? Voici l'autre volet de la question auquel fut soumis l'échantillon. On se rappelle tout d'abord que seulement 12,2% de la population écoutent assez souvent des émissions scientifiques à la radio. Selon le tableau 2.7, près de la moitié de la population (47,8%) affirme qu'elle trouve trop peu d'informations scientifiques à la radio. Ce même reproche existe quand même de façon assez prononcée en ce qui concerne la télévision (41,5%) mais il est sensiblement moindre pour ce qui est des revues (27,3%). Pratiquement personne ne juge excessive la quantité d'informations scientifiques mises à leur disposition. Ces opinions se retrouvent dans toutes les couches de la population mais certains groupes les appuient avec plus de vigueur.

TABLEAU 2.7: A votre avis, avez-vous accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies ...

	Trop (%)	Assez (%)	Trop peu (%)	NSP/NR (%)
Venant de la radio? (Q.40a)	1,4	25,4	47,8	25,3
Venant de la télévision? (Q.40b)	1,7	45,1	41,5	11,7
Venant des revues hebdomadaires, mensuelles (ex.: Actualités, Châtelaine, Time Magazine etc.)? (Q.40c)	3,8	46,3	27,3	22,5

(BASE n = 1 050)

Ainsi, comme en fait foi le tableau 2.8, le manque d'informations scientifiques à la radio est dénoncé par près de 6 répondants sur 10 (57,4%) autant chez le groupe des jeunes de moins de 25 ans que chez celui des plus scolarisés. Mieux encore, parmi les personnes à revenu élevé, cette lacune est identifiée par trois répondants sur quatre (73,8%).

La critique généralement plus atténuée à l'endroit du manque d'émissions scientifiques télévisées est paradoxalement formulée davantage par ceux qui consomment le plus ce genre d'informations. Le tableau 2.9 démontre qu'alors que quatre répondants sur dix (41,5%) de l'échantillon total déplorent cette lacune, ce rapport atteint 6 personnes sur 10 (60,8%) parmi celles qui se tiennent le plus informées.

TABLEAU 2.8: A votre avis, avez-vous accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies venant de la radio? (Q.40a)

	(n)	Trop (%)	Assez (%)	Trop peu (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	1,4	25,4	47,8	25,3
Age					
Moins de 25 ans	(251)	3,2	26,4	57,4	13,0
Entre 25 et 54 ans	(559)	0,9	21,7	49,7	27,7
55 ans et plus	(234)	0,7	33,6	34,0	31,7
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	1,8	32,5	31,0	34,7
De 8 à 12 ans	(492)	1,1	26,5	46,8	25,6
De 13 à 15 ans	(212)	2,1	21,9	54,8	21,2
16 ans et plus	(195)	1,2	19,6	57,4	21,8
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	2,2	24,5	38,9	34,2
Moyenne	(535)	0,8	28,1	50,1	21,0
Elevée	(100)	1,7	13,8	73,8	10,7

TABLEAU 2.9: A votre avis, avez-vous accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies venant de la télévision? (Q.40b)

	(n)	Trop (%)	Assez (%)	Trop peu (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	1,7	45,1	41,5	11,7
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	1,5	42,6	35,6	20,3
Moyenne	(535)	1,8	49,0	42,6	6,6
Elevée	(100)	2,0	34,7	60,8	2,5

Cette soif d'informations dans ce domaine des sciences et de la technologie a un lien non équivoque avec une certaine démystification de la chose scientifique puisque 81,9% des individus interrogés sont d'avis que toute personne peut comprendre les sujets scientifiques à condition qu'on lui fournisse de bonnes explications. C'est ce que révèle le tableau 2.10 où l'on remarque qu'une personne interrogée sur 2 (49,3%) s'est dite sans équivoque tout à fait d'accord avec un tel énoncé. Ce point de vue semble répandu à peu près uniformément dans toutes les couches de la population, la seule variante significative étant celle offerte par la stratification selon le revenu familial: si le désaccord avec la proposition n'est que de 12,1% chez les répondants à faibles revenus, il atteint le double, c'est-à-dire 26,0% chez les mieux nantis.

TABLEAU 2.10: Toute personne peut comprendre les sujets scientifiques à la condition qu'on lui fournisse de bonnes explications. (Q.24j)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	49,3	32,6	12,3	3,5	2,2
Revenu familial						
Faible	(234)	57,9	28,3	7,7	4,4	1,6
Moyen	(444)	48,5	36,6	10,7	3,0	1,1
Elevé	(182)	40,1	33,9	20,9	5,1	---

2.3 Langue d'approvisionnement en information scientifique

Lorsque l'on consomme de l'information scientifique, dans quelle langue le fait-on? Plus précisément, le sondage a adressé la question: "En quelle langue vous procurez-vous principalement cette information scientifique?" Le tableau 2.11 indique que pour les 2/3 des gens, c'est principalement en français que l'on accède à cette information. L'autre tiers le fait soit principalement en anglais (19,2%) ou aussi bien en français qu'en anglais (13,1%). En gardant à l'esprit que l'ensemble de ceux qui ont eu à répondre à la question excluait environ 10% de la population qui ne suivent jamais l'information scientifique sous quel que forme que ce soit, le tableau 2.11 présente des habitudes variables en ce qui concerne la langue d'approvisionnement selon le profil des répondants. Ainsi, on note que la consommation principalement en français d'informations scientifiques passe d'une proportion de 8 sur 10 (79,6%) chez les moins scolarisés à moins de 5 sur 10 (47,8%) chez les plus scolarisés. Le même écart s'observe entre les personnes à revenu plus faible (78,3%) et celles à revenu plus élevé (47,0%). Le groupe chez qui le français, comme langue principale d'approvisionnement, est le moins utilisé coïncide avec le segment le plus exposé à l'information scientifique: seulement 3 personnes bien renseignées sur 8 (38,0%) tirent principalement leur information de médias français (électroniques ou écrits). La différenciation selon le sexe ou la région suit cette tendance: l'anglais, combiné ou non au français, est davantage l'instrument de communication privilégié par les hommes

(40,7%) que les femmes (23,4%) et par les résidents de la région de Montréal (42,9%) que ceux du reste de la province (22,8%).

TABLEAU 2.11: En quelle langue vous procurez-vous principalement cette information scientifique? (Q.39a)

	(n)	Français (%)	Anglais (%)	Autant les deux (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(937)	66,3	19,2	13,1	1,5
Sexe					
Masculin	(465)	57,9	23,9	16,8	1,4
Féminin	(467)	75,1	14,5	8,9	1,5
Région					
Montréal métropolitain	(434)	56,7	30,1	12,8	0,4
Reste de la province	(501)	74,9	9,6	13,2	2,3
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(110)	79,6	9,6	7,4	3,4
De 8 à 12 ans	(431)	71,7	17,0	10,1	1,3
De 13 à 15 ans	(202)	66,4	20,2	13,0	0,4
16 ans et plus	(189)	47,8	28,1	23,5	0,6
Revenu familial					
Faible	(197)	78,3	9,9	12,3	---
Moyen	(408)	66,4	18,0	14,6	1,0
Elevé	(173)	47,0	38,9	12,8	1,3
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(299)	72,0	19,0	6,6	2,2
Moyenne	(534)	68,7	16,8	13,9	0,5
Elevée	(100)	38,0	32,6	29,5	---

2.4 Connaissance de l'actualité scientifique

Sans intention véritable de tester au téléphone les connaissances scientifiques des répondants, le sondage a quand même adressé quelques questions rapides sur le sujet. Par exemple, il a été possible d'apprendre (cf. tableau 2.12) que 4 personnes sur 9 (42,9%) connaissaient, au moment de l'enquête, l'existence du ministère de la Science et de la Technologie. Deux personnes sur neuf (22,8%) ont affirmé qu'à leur connaissance il n'existait pas de tel ministère au Québec. Le tiers des personnes interviewées (34,3%) ont avoué ne pas le savoir.

TABLEAU 2.12: A votre connaissance, est-ce qu'il existe actuellement au gouvernement du Québec un Ministère chargé spécialement de la recherche scientifique et technique? (Q.2)

	(n)	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	42,9	22,8	34,3

Interrogées sur le nom du ministre en poste, seules 8,1% des personnes ont, à l'époque, clairement identifié Monsieur Gilbert Paquette (cf. tableau 2.13); cette notoriété s'avère évidemment moindre que celle du ministre des Finances d'alors, Monsieur Jacques Parizeau, dont le nom a été associé au ministère des Finances par près des deux tiers (64,8%) des répondants (cf. tableau 2.14).

Si l'on tente de détecter les sous-groupes de la population qui connaissaient le mieux le Ministre de la Science et de la Technologie, on identifie alors les personnes ayant 16 années ou plus de scolarité, les personnes les plus informées sur le plan scientifique et enfin, celles qui sont âgées de 55 ans ou plus. Dans tous ces cas, environ 16 à 18% des gens identifient correctement le Ministre. Le taux de bonnes réponses s'avère désastreux chez les jeunes puisque moins de 1% (0,7%) d'entre eux ont pu mentionner le nom de Gilbert Paquette.

TABLEAU 2.13: Quel est le nom du Ministre québécois des Sciences et Technologie? (Q.10b)

	(n)	Gilbert Paquette (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	8,1	91,9
Age			
Moins de 25 ans	(251)	0,7	99,3
Entre 25 et 54 ans	(559)	7,8	92,2
55 ans et plus	(234)	15,7	84,3
Scolarité			
De 0 à 7 ans	(147)	3,2	96,8
De 8 à 12 ans	(492)	5,3	94,7
De 13 à 15 ans	(212)	8,3	91,7
16 ans et plus	(195)	18,4	81,6
Exposition à l'info. scient.			
Faible	(405)	5,1	94,9
Moyenne	(535)	8,7	91,3
Elevée	(100)	16,2	83,8

La comparaison est bien injuste avec Monsieur Jacques Parizeau qui occupait depuis si longtemps le portefeuille le plus visible du gouvernement québécois. Mais la segmentation (cf. tableau 2.14) montre des tendances similaires. L'identification de Monsieur Jacques Parizeau comme ministre des Finances est spontanément faite comme précédemment surtout par les plus scolarisés (84,9%), les mieux informés de la chose scientifique (85,3%) et les personnes plus âgées (73,2%) - chez les 14-17 ans, il n'y avait que 20,5% des personnes interrogées qui connaissaient le Ministre des Finances. De plus, Monsieur Parizeau semblerait mieux connu auprès des personnes à revenu élevé (74,7%: ce qui n'est guère étonnant), auprès des hommes (74,7%) et auprès des francophones (66,8%).

TABLEAU 2.14: Quel est le nom du Ministre québécois des Finances? (Q.10a)

	(n)	Jacques Parizeau (%)	NSP/PR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	64,8	35,2
Sexe			
Masculin	(508)	74,7	25,3
Féminin	(538)	55,3	44,7
Age			
Moins de 25 ans	(251)	45,4	54,6
Entre 25 et 54 ans	(559)	69,6	30,4
55 ans et plus	(234)	73,2	26,8
Scolarité			
De 0 à 7 ans	(147)	54,8	45,2
De 8 à 12 ans	(492)	58,2	41,8
De 13 à 15 ans	(212)	69,4	30,6
16 ans et plus	(195)	84,9	15,1
Langue			
Français	(949)	66,8	33,2
Anglais	(97)	44,2	55,8
Revenu familial			
Faible	(234)	59,7	40,3
Moyen	(444)	68,7	31,3
Elevé	(182)	74,7	25,3
Exposition à l'info. scient.			
Faible	(405)	58,5	41,5
Moyenne	(535)	65,7	34,3
Elevée	(100)	85,3	14,7

2.5 Opinions sur l'actualité scientifique québécoise

Quelques opinions spontanées ont aussi été recueillies en rapport à l'actualité scientifique québécoise. L'exercice a permis de détecter un appui non équivoque (91,5%) à la création du ministère de la Science et de la Technologie. Le tableau 2.15 précise même que 43,1% de la population juge comme une très bonne chose la création d'un tel ministère au Québec. Cette approbation rejoint uniformément toutes les couches socio-démographiques de la population; même chez les personnes qui se tiennent le moins au courant de l'information scientifique, 87% manifestent leur accord.

TABLEAU 2.15: Pensez-vous que la création par le Gouvernement du Québec d'un ministère de la Science et de la Technologie est: (Q.9)

	(n)	Une très bonne chose (%)	Une assez bonne chose (%)	Une assez mauvaise chose (%)	Une très mauvaise chose (%)	Indifférent (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	43,1	48,4	2,7	1,1	1,7	3,0

Un même consensus s'établit en rapport avec la création d'une maison des sciences et de la technologie. De façon concrète, l'on demandait aux personnes interviewées de signifier leur accord ou désaccord avec la proposition suivante: "L'ouverture à Montréal d'un musée des sciences et de la technologie permettra d'éveiller l'intérêt de la population face aux connaissances scientifiques et techniques". Près de 6 personnes sur 10 (58,4%) se disent tout à fait d'accord avec l'énoncé; cet accord rejoint 87% de la population lorsque l'on tient compte de ceux qui, plus nuancés, émettent la réponse "plutôt d'accord". Ici encore, le degré d'approbation demeure sensiblement le même quel que soit le découpage de l'échantillon. Par exemple, les données détaillées produites démontrent qu'à l'extérieur de la région métropolitaine de Montréal, le pourcentage d'appui atteint 85,9%.

TABLEAU 2.16: L'ouverture à Montréal d'un Musée des sciences et de la technologie permettra d'éveiller l'intérêt de la population face aux connaissances scientifiques et techniques. (Q.24i)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	58,4	28,6	5,2	2,6	5,2

On a beaucoup parlé dernièrement de l'implantation des ordinateurs dans les écoles. Cette brûlante question d'actualité a aussi fait l'objet d'une interrogation dans le sondage. Globalement, les trois quarts de la population (75,9%) trouvent intéressante l'idée d'introduire les ordinateurs dans ces institutions. Parmi ces personnes, si l'on précise le degré d'intérêt qu'elles manifestent, elles se partagent également en deux groupes selon que l'on juge l'initiative très intéressante (37,1%) ou assez intéressante (38,8%). L'enthousiasme fluctue cependant passablement en fonction des couches de la population interrogée. Il croît avec le nombre d'années d'études puisque 19,6% des gens moins scolarisés trouvent l'idée très intéressante alors que le pourcentage atteint 51,0% à l'autre extrême de l'échelle de scolarité. Phénomène similaire, quoique moins prononcé, en ce qui a trait au revenu annuel: le pourcentage des réponses "très intéressante" passe de 30,5% chez les faibles revenus à 44,2% chez les revenus élevés. Pour les mieux informés des questions d'ordre scientifique, il n'y a aucun doute puisque 90,2% d'entre eux jugent intéressante l'initiative d'implanter les ordinateurs dans les écoles et c'est même 57,3% qui la qualifient de très intéressante. Ce dernier pourcentage représente plus que le double de celui mesuré chez ceux qui délaissent le plus l'information scientifique et technique (26,4%). Par ailleurs, l'enthousiasme face au rôle des ordinateurs dans l'enseignement décroît manifestement avec l'âge: 85,3% des moins de 25 ans disent que c'est intéressant contre 61,0% chez ceux qui ont 55 ans et plus. Enfin, la dichotomie

TABLEAU 2.17: L'idée d'utiliser des ordinateurs dans les écoles vous semble-t-elle: (Q.37)

	(n)	Très intéressante (%)	Assez intéressante (%)	Peu intéressante (%)	Pas du tout intéressante (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	37,1	38,8	11,0	8,6	4,4
Age						
Moins de 25 ans	(251)	45,2	40,3	7,0	7,4	0,2
Entre 25 et 54 ans	(559)	37,2	41,0	11,6	7,8	2,4
55 ans et plus	(234)	28,9	32,1	14,0	12,4	12,6
Région						
Montréal métropolitaine	(465)	44,1	36,7	8,5	7,9	2,7
Reste de la province	(581)	31,7	40,6	13,0	9,3	5,4
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	19,6	36,3	13,9	19,0	11,2
De 8 à 12 ans	(492)	35,3	37,3	13,4	9,3	4,6
De 13 à 15 ans	(212)	42,2	44,2	6,6	5,4	1,6
16 ans et plus	(195)	51,0	37,5	7,7	3,0	0,8
Langue						
Français	(949)	35,6	38,5	11,9	9,4	4,6
Anglais	(97)	54,0	39,9	2,7	2,5	0,9
Revenu familial						
Faible	(234)	30,5	33,0	13,5	14,2	8,9
Moyen	(444)	39,0	41,6	10,0	6,3	3,1
Elevé	(182)	44,2	38,1	10,2	7,6	---
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	26,4	39,3	13,8	12,9	7,6
Moyenne	(535)	42,0	39,6	9,6	6,7	2,2
Elevée	(100)	57,3	32,9	7,5	2,3	---

de l'échantillon selon la langue d'interview ou la région révèle un appui plus vif chez les anglophones (54,0% jugent très intéressante l'idée) que chez les francophones (35,6%) et chez les Montréalais (44,1%) que chez les autres résidents de la province (31,7%).

Le sondage a aussi tenté de mesurer quelle perception a la population des efforts financiers que déploie le gouvernement du Québec au poste de la recherche scientifique et technique. Croit-elle que la part du budget consacrée au secteur est plutôt en augmentation, plutôt en diminution ou plutôt stable. En moyenne 2 personnes sur 9 (22,9% selon le tableau 2.18) n'ont pas osé répondre à la question jugeant qu'elles ne le savaient pas. Par contre, un tiers de l'échantillon (32,6%) perçoit que cette part de budget va plutôt en augmentant pendant qu'un autre tiers (32,2%) estime cette part plutôt stable. Il n'y a que 12,8% des personnes interrogées qui expriment l'avis que l'effort budgétaire du gouvernement en matière de recherche scientifique va plutôt en décroissant. Ce portrait persiste fidèlement à travers à peu près toutes les segmentations de la population à la nuance près que plus on est scolarisé plus on se sent en mesure de répondre à la question et plus on a le sentiment que le gouvernement augmente son budget de recherche scientifique.

TABLEAU 2.18: Selon vous, la part du budget du gouvernement du Québec consacrée à la recherche scientifique et technique est-elle: (Q.5)

	(n)	Plutôt en augmentation (%)	Plutôt en diminution (%)	A peu près la même qu'avant (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	32,6	12,2	32,2	22,9
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	22,8	12,8	34,4	29,9
De 8 à 12 ans	(492)	31,8	11,2	33,2	23,8
De 13 à 15 ans	(212)	37,9	15,1	26,5	20,5
16 ans et plus	(195)	37,8	11,9	33,8	16,5

Enfin, dans le but de permettre au répondant de se sentir à l'aise avec la présentation d'un sujet assez aride, les concepteurs des projets ont prévu l'administration au tout début de l'interview de quelques questions simples sur l'utilité perçue de certains produits mis sur le marché grâce à la technologie récente. Pour chacun des sept produits précis, les personnes interrogées étaient invitées à dire si elles jugeaient la chose très utile, assez utile, assez inutile ou tout à fait inutile. Sans s'attarder trop longuement sur les résultats qui masquent possiblement une ambiguïté entre l'"utilité personnelle" et l'"utilité générale", il s'avère toutefois intéressant de constater le degré d'utilité accordé à ces divers produits tel que le détaille le tableau 2.19. Ainsi, les objets que l'on estime assez utiles ou même très utiles sont d'abord, la calculatrice électronique (86,0%), la pilule contraceptive (81,5% incluant 52,8% qui la jugent très utile!), le micro-ordinateur (76,3%) et le four à micro-ondes (75,0%); viennent ensuite le magnétoscope (66,3%) et la montre à quartz (60,8%). Pour ce qui est des plats congelés tout préparés, environ le tiers (34,9%) des gens interrogés y trouvent une utilité pendant que 41,4% d'entre eux classent radicalement comme tout à fait inutile ce produit de la civilisation moderne.

TABLEAU 2.19: Voici une liste de produits nouveaux qui sont apparus dans la vie quotidienne ces dernières années; pour chacun d'eux, je voudrais que vous me disiez si c'est une chose très utile, assez utile, assez inutile ou tout à fait inutile: (Q.3)

	Très utile (%)	Assez utile (%)	Assez inutile (%)	Tout à fait inutile (%)	NSP/NR (%)
e)* les petites machines à calculer électroniques	44,4	41,6	6,9	5,7	1,2
c) la pilule contraceptive	52,8	28,7	4,5	8,0	6,1
d) le micro-ordinateur	40,4	35,9	9,6	6,2	7,9
a) Le four à micro-ondes	24,1	50,9	11,6	10,3	3,1
g) le magnétoscope (Betamax ou VTR etc.)	22,6	43,7	15,5	10,9	7,2
b) la montre à quartz	18,3	42,5	20,9	11,8	6,6
f) les plats congelés tout préparés	8,4	26,5	21,7	41,4	2,0

(BASE n = 1 050)

* Ces lettres minuscules indiquent l'ordre dans lequel les produits ont été mentionnés aux répondants.

2.6 Conclusion

En résumé, le sondage démontre l'ouverture d'esprit des Québécois face à la chose scientifique. Même si sur dix personnes interrogées, on ne peut qualifier de friand d'informations dans ce domaine qu'un seul répondant, on en identifie pas moins de cinq autres qui en consomment sporadiquement sous une forme ou une autre - la télévision demeurant le média privilégié. De plus, la soif de connaissances scientifiques et techniques croît avec sa consommation, ce qui suggère une responsabilité certaine des médias dans la diffusion et la vulgarisation de ce genre d'informations. De toute façon, il n'y en a pas trop, dit-on presque unanimement! Enfin, la réceptivité de la population se dessine très visiblement à travers quelques instantanés de l'opinion: on applaudit à la création du ministère de la Science et de la Technologie, on se réjouit de l'ouverture prochaine d'un musée des sciences et de la technologie et on juge généralement intéressante l'idée d'utiliser les ordinateurs dans les écoles.

CHAPITRE 3

Perception des priorités et des contributions dans le domaine de la recherche scientifique et technique

3.1 Priorité de la recherche scientifique en regard d'autres secteurs

L'un des indices les plus déterminants dans l'appréciation de la perception du public québécois en matière de science et technologie est certainement de mesurer la priorité accordée à la recherche en ce domaine par comparaison aux autres secteurs de la vie économique et sociale.

Peut-être plus révélateur encore et susceptible de fournir un éclairage d'ensemble à ce chapitre, nous avons le résultat obtenu à la question figurant au tableau 3.1.

TABLEAU 3.1: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Un pays qui ne développe pas sa recherche scientifique et technique met en danger sa prospérité? (Q.24a)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	53,9	28,1	11,2	4,4	2,5
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	54,1	16,9	18,3	4,7	6,1
De 8 à 12 ans	(492)	49,2	30,6	11,0	6,7	2,4
De 13 à 15 ans	(212)	59,4	30,4	8,1	1,9	0,2
16 ans et plus	(195)	60,5	29,0	8,1	1,2	1,2

Comme on peut le constater, c'est dans une proportion impressionnante (82,0%) que les répondants se montrent d'accord avec l'affirmation que la recherche scientifique a une importance primordiale pour la prospérité d'un pays. Cette opinion est d'autant plus nette que 53,9% se disent tout à fait d'accord et seulement 28,1% plutôt d'accord.

Cette opinion favorable présente par ailleurs une grande uniformité dans presque toutes les classes de répondants. Seule la scolarité permet de repérer des contrastes et encore ceux-ci n'apparaissent clairement qu'en additionnant les résultats des deux colonnes de gauche du tableau. Nous obtenons alors une progression de l'opinion favorable qui grandit avec les années d'études passant de 71% chez les moins instruits à plus de 89% chez les répondants ayant 13 ans et plus de scolarité.

Une autre façon de mesurer l'importance accordée à la recherche a consisté à demander si les répondants accepteraient d'augmenter ces budgets, même si pour cela il fallait réduire ceux d'autres secteurs.

TABLEAU 3.2: Pour accroître les budgets consacrés à la recherche scientifique et technique, est-ce que vous accepteriez que l'on réduise une partie des budgets suivants: (Q.6)

	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
a) les budgets consacrés à la création d'emplois	15,2	81,6	3,2
b) à l'aide sociale	30,0	65,6	4,4
c) à l'enseignement primaire et secondaire	15,9	80,0	4,0
d) aux hôpitaux	14,6	83,7	1,8
e) à la production artistique	50,4	41,3	8,3

(BASE n = 1050)

Ce résultat montre bien que même si, comme on vient de le voir à la question précédente, la recherche paraît une activité essentielle, elle n'occupe pas la première place dans les préoccupations de la collectivité québécoise. En fait, confrontée à des domaines bien implantés dans la vie quotidienne comme les hôpitaux et la création d'emplois, la recherche n'obtient la préférence que d'une personne sur six (14,6% et 15,2%).

L'enseignement primaire et secondaire la déclasse également à 80% contre 15,9%, alors que l'aide sociale présente une opinion plus partagée, trois personnes sur dix (30,0% contre 65,6%) accordant la priorité à la recherche. Finalement, la moitié des personnes interrogées (50,4%) optent pour la recherche de préférence à la production artistique (41,3%).

Comme on vient de le voir, pour une très forte proportion de la population, tout en étant considérée essentielle, la recherche doit quand même passer après ce que l'on considère les nécessités de la vie. Elle n'aurait guère plus qu'un statut équivalent à la création artistique et ce sans contraste marqué entre catégories de répondants.

Les seules exceptions dans cette uniformité de l'opinion concernent la comparaison avec les hôpitaux et l'enseignement primaire et secondaire entre seulement deux catégories de répondants. Pour la comparaison avec les budgets des hôpitaux (Tableau 3.3) le sous-groupe dont le revenu est le plus faible donne la priorité à la recherche à 22.4% contre 11,6% et 12,6% pour les deux catégories supérieures de revenus. Par ailleurs la priorité de l'enseignement élémen-taire et secondaire (Tableau 3.4) n'est pas aussi évidente pour le groupe des moins instruits (moins de huit ans de scolarité) qui lui accordent 68,4% contre plus de 80% en moyenne pour les trois autres sous-groupes basés sur la scolarité. Même phénomène lorsque l'on prend les sous-groupes fondés sur le revenu, les moins fortunés étant plus nombreux à vouloir favoriser la recherche au détriment de l'éducation (21,2% contre 14,2% et 11,3%).

TABLEAU 3.3: Pour accroître les budgets consacrés à la recherche scientifique et technique, est-ce que vous accepteriez que l'on réduise une partie des budgets consacrés aux hôpitaux? (Q.6d)

	(n)	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	14,6	83,7	1,8
Revenu familial				
Faible	(234)	22,4	76,2	1,4
Moyen	(444)	11,6	87,6	0,7
Elevé	(182)	12,6	86,0	1,4

TABLEAU 3.4: Pour accroître les budgets consacrés à la recherche scientifique et technique, est-ce que vous accepteriez que l'on réduise une partie des budgets consacrés à l'enseignement primaire et secondaire? (Q.6c)

	(n)	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	15,9	80,0	4,0
Scolarité				
De 0 à 7 ans	(147)	18,0	68,4	12,9
De 8 à 12 ans	(492)	15,9	81,4	2,6
De 13 à 15 ans	(212)	19,6	79,3	1,0
16 ans et plus	(195)	9,0	87,1	3,2
Revenu familial				
Faible	(234)	21,2	72,9	5,9
Moyen	(444)	14,2	83,5	2,3
Elevé	(182)	11,3	87,1	0,6

3.2 Priorités en matière de recherche scientifique

Une autre question avait pour but de déterminer des priorités à l'intérieur même des domaines de recherche scientifique.

TABLEAU 3.5: A votre avis, pour chacun des domaines suivants, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11)

	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)	*
a) la production militaire	19,5	27,1	47,3	6,2	
b) l'environnement	69,3	1,7	26,5	2,5	
c) les machines-robots dans les usines	21,4	40,2	31,8	4,9	1,7
d) la santé	84,6	1,5	13,0	0,8	
e) les sciences sociales	43,5	7,2	41,6	7,6	.
f) l'aviation	27,8	9,5	55,7	7,0	
g) la biotechnologie	51,8	1,8	21,2	8,6	16,6
h) l'informatique	64,5	3,3	28,4	3,8	
i) la production d'énergie	64,6	2,5	30,6	2,3	

(BASE n = 1050)

* Ne connaissent pas le terme.

Ce tableau montre un ensemble très varié bien que, comme on le voyait plus haut dans le cas des hôpitaux, le domaine de la santé y occupe la première place. L'indice de popularité, caractérisé ici par l'augmentation des crédits, nous fournit un classement dans lequel la santé vient en tête avec 84,6%, suivie de l'environnement avec 69,3%, de la production d'énergie avec 64,6% et de l'informatique avec 64,5%. Les trois dernières places en termes de popularité sont pour leur part occupées par la production militaire (19,5%), les machines-robots dans les usines (21,4%) et l'aviation (27,8%). L'opinion hostile, ou défavorable, ne touche véritablement que la production militaire (27,1%) et ce qui représente une certaine crainte ou peut-être une aversion, les machines-robots (40,2%). Quant à l'opinion mitigée, celle qui ne veut ni augmenter, ni diminuer les budgets, elle concerne surtout l'aviation 55,7%, la production militaire 47,3% et les sciences sociales 41,6%. Dernier point à souligner, tout en paraissant importante à une personne sur deux (51,8%) la biotechnologie n'est pas encore connue de l'ensemble de la population comme l'indique un bloc imposant de 16,6% des répondants qui ont dit ignorer le terme.

Pris isolément, dans l'ordre dans lequel ils ont été présentés aux personnes interviewées lors du sondage, des domaines de recherche offrent des contrastes de popularité qu'il faut souligner.

TABLEAU 3.6: A votre avis, pour le domaine de la production militaire, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11a)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	19,5	27,1	47,3	6,2
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	24,8	20,1	45,6	9,5
De 8 à 12 ans	(492)	21,1	22,0	49,7	7,3
De 13 à 15 ans	(212)	15,4	33,9	45,6	5,1
16 ans et plus	(195)	14,0	38,4	45,5	2,1
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	20,4	19,7	50,4	9,5
Moyenne	(535)	19,0	31,6	45,3	4,2
Elevée	(100)	17,2	33,4	47,5	2,0

La production militaire qui figurait en tête de liste dans le questionnaire n'est perçue comme méritant une augmentation de ses crédits que par une personne sur cinq (19,5%) alors qu'une sur quatre (27,1%) voudrait les diminuer et que près d'une sur deux voudrait les laisser inchangés (47,3%). Cette forte disparité se traduit par des contrastes marqués chez les sous-groupes formés selon la scolarité, de même que selon l'exposition à l'information scientifique. Les réponses favorables ont tendance à diminuer avec la scolarité, passant de 24,8% chez les moins instruits (moins de 8 ans de scolarité) à 14,0% chez les plus instruits (seize ans et plus). Tandis que la réponse

négative (diminuer les crédits de la production militaire) suit une courbe contraire, soit de 20,1% à 38,4% selon qu'il s'agisse du groupe des moins instruits ou de celui des plus scolarisés.

L'exposition à l'information scientifique fournit des tendances du même ordre: les répondants faiblement exposés à cette information veulent augmenter ces crédits davantage que ceux dont l'exposition est élevée (20,4% contre 17,2%). Pour la diminution, la tendance s'inverse, les plus exposés à l'information (33,4%) étant plus nombreux à vouloir restreindre la recherche militaire que les moins informés (19,7%).

TABLEAU 3.7: A votre avis, pour le domaine de l'environnement, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11b)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	69,3	1,7	26,5	2,5
Age					
Moins de 25 ans	(251)	77,6	0,7	20,4	1,4
Entre 25 et 54 ans	(559)	68,8	1,7	27,8	1,7
55 ans et plus	(234)	60,8	2,8	30,8	5,6
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	59,6	3,2	29,1	8,1
De 8 à 12 ans	(492)	66,9	1,1	29,8	2,2
De 13 à 15 ans	(212)	68,7	1,6	29,0	0,7
16 ans et plus	(195)	82,9	2,4	14,4	0,4
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	63,0	1,8	32,0	3,1
Moyenne	(535)	72,1	1,7	23,8	2,5
Elevée	(100)	80,8	1,6	17,6	---

L'environnement, qui vient au deuxième rang pour l'opinion favorable avec 69,3%, n'obtient pas le même soutien selon l'âge des répondants. Alors que 77,6% des moins de 25 ans voudraient augmenter ces crédits, cette proportion baisse à 68,8% chez les 25 à 54 ans et à 60,8% chez les plus de 65 ans.

La scolarité joue également beaucoup sur l'opinion favorable, celle-ci ne recueillant que 59,6% chez les moins instruits pour passer graduellement à 82,9% chez les 16 ans et plus de scolarité. De façon similaire plus on est exposé à l'information scientifique, plus on est favorable à la recherche sur l'environnement, la réponse favorable passant dans ce cas de 63,0% à 80,8%.

Comme l'opinion défavorable est presque inexistante, on constate une tendance en sens inverse pour laisser tels quels les crédits à l'environnement. Plus les personnes sont âgées, moins elles sont instruites et moins elles sont exposées à l'information scientifique, plus elles se montrent en accord avec le statu quo.

TABLEAU 3.8: A votre avis, pour le domaine des machines-robots dans les usines, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11c)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)	*
Ensemble de l'échantillon	(1050)	21,4	40,2	31,8	4,9	1,7
Sexe						
Masculin	(508)	30,1	36,4	28,6	3,9	1,1
Féminin	(538)	13,5	43,1	35,2	5,9	2,3
Age						
Moins de 25 ans	(251)	29,7	34,8	33,3	2,2	---
Entre 25 et 54 ans	(559)	20,9	40,5	33,7	4,1	0,8
55 ans et plus	(234)	14,3	44,1	26,3	9,6	5,7
Région						
Montréal métropolitain	(465)	27,8	35,3	31,9	4,2	0,9
Reste de la province	(581)	16,4	43,9	31,9	5,4	2,4
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	10,5	51,4	21,5	10,9	5,7
De 8 à 12 ans	(492)	14,5	46,6	32,7	4,4	1,7
De 13 à 15 ans	(212)	26,2	32,6	37,5	3,7	---
16 ans et plus	(195)	43,0	22,9	31,2	2,1	0,7
Langue						
Français	(949)	19,3	41,8	32,4	4,6	1,8
Anglais	(97)	42,7	20,7	28,2	7,5	0,9
Revenu familial						
Faible	(234)	14,3	42,8	31,1	6,5	5,2
Moyen	(444)	19,6	44,2	32,4	3,3	0,5
Elevé	(182)	36,1	29,2	30,9	3,8	---
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	14,1	45,1	30,9	6,8	3,2
Moyenne	(535)	23,3	37,6	33,9	4,1	0,9
Elevée	(100)	42,8	31,9	24,0	1,2	---
Langue d'info. scient.						
Français seulement	(622)	16,6	46,0	32,5	3,5	1,4
Autre que français seulement	(302)	37,2	26,5	30,2	5,9	0,6

* Ne connaissent pas le terme

Les chiffres de ce tableau fournissent un éclairage qui se démarque considérablement de l'ensemble des résultats de ce sondage. Décidément la robotique n'est pas populaire ou encore inspire-t-elle des craintes importantes. Nous avons ici une controverse qui n'a de semblable que celle suscitée par les centrales nucléaires tel que nous le verrons plus loin.

Les fluctuations marquées sont trop nombreuses pour les énumérer toutes. Soulignons cependant la démarcation entre l'opinion favorable des hommes (30,1%) et celle des femmes (13,5%), de même qu'entre les moins de 25 ans (29,7%) et les plus de 65 ans (14,3%). Le même ordre de contraste existe selon la scolarité (de 10,5% à 43,0%), le revenu familial (de 14,3% à 36,1%), et enfin l'exposition à l'information scientifique (de 14,1% à 42,8%).

La catégorie langue présente aussi une nette opposition entre réponses favorables et défavorables. Ceux qui ont répondu en français au questionnaire sont favorables à 19,3% et défavorables à 41,8%. Pour les anglophones, les pourcentages correspondants sont respectivement de 42,7% et 20,7%. Evidemment, cette divergence d'opinion persiste lorsque l'on compare les opinions en se basant sur la langue dans laquelle les répondants s'informent en matière de science et technologie. Parmi les 622 répondants qui s'informent en français, on retrouve 16,6% qui sont favorables et 46,0% qui sont défavorables, tandis que parmi les 302 autres qui s'informent en anglais, 37,2% expriment une opinion favorable et 26,5% défavorable.

Pour terminer le survol de cette question controversée ajoutons que l'opinion la plus homogène va dans le sens de laisser tels quels les crédits des machines-robots, passant de 21,5% chez les moins scolarisés à 35,2% chez les femmes. Par ailleurs, on constate une variation du pourcentage des gens favorables à une diminution des budgets consentis à ce secteur. Ce sont les moins instruits qui s'affirment comme étant les plus hostiles aux machines-robots avec 51,0% de réponse défavorable.

TABLEAU 3.9: A votre avis, pour le domaine des sciences sociales, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11e)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	43,5	7,2	41,6	7,6
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	42,5	7,0	34,1	16,4
De 8 à 12 ans	(492)	48,5	4,5	39,2	7,8
De 13 à 15 ans	(212)	39,6	6,9	49,1	4,3
16 ans et plus	(195)	35,2	14,3	46,5	4,0
Revenu familial					
Faible	(234)	50,9	6,6	34,9	7,6
Moyen	(444)	42,8	6,2	44,1	6,9
Elevé	(182)	35,2	10,8	50,8	3,2

Secteur beaucoup plus familier en termes de recherche, les sciences sociales ne soulèvent pas de remous bien que l'on décèle une différence d'opinion dans les catégories basées sur la scolarité et le revenu familial. A noter pour ces deux catégories, le taux de 14,3% des plus instruits qui veulent diminuer ces crédits actuels et la tendance à la baisse constatée chez les répondants qui veulent augmenter ces crédits dans le classement selon le revenu familial.

Domaine au développement récent, la biotechnologie jouit déjà d'une popularité considérable comme l'indiquent les 51,8% des répondants qui veulent augmenter ses crédits. Toutefois, phénomène lui aussi relié à sa nouveauté, les résultats qu'elle obtient se trouvent nuancés par l'existence d'un sous-groupe de 16,6% de répondants qui n'expriment pas d'opinion, ne connaissant pas le terme.

Il peut être intéressant d'apprécier plusieurs différences d'opinions entre les catégories établies selon le sexe (58,6% des hommes favorables contre 46,3% des femmes), la scolarité (de 25,4% chez les moins instruits à 74,4% chez les universitaires), et l'exposition à l''information scientifique (de 34,3% à 77,1%).

TABLEAU 3.10: A votre avis, pour le domaine de la biotechnologie, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11g)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/ NR (%)	*
Ensemble de l'échantillon	(1050)	51,8	1,8	21,2	8,6	16,6
Sexe						
Masculin	(508)	58,6	2,3	18,9	7,2	13,0
	(538)	46,3	1,4	22,8	9,8	19,7
Age						
Moins de 25 ans	(251)	60,6	3,2	24,0	4,8	7,4
Entre 25 et 54 ans	(559)	52,4	1,0	22,9	7,3	16,4
55 ans et plus	(234)	42,3	2,3	14,2	14,9	26,4
Région						
Montréal métropolitain	(465)	58,1	2,8	21,7	6,4	11,1
Reste de la province	(581)	47,3	1,0	20,9	10,2	20,7
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	25,4	0,5	18,4	13,8	41,9
De 8 à 12 ans	(492)	45,9	2,4	24,2	9,4	18,1
De 13 à 15 ans	(212)	64,9	1,2	19,6	6,5	7,9
16 ans et plus	(195)	74,4	1,9	18,3	3,5	1,9
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	34,3	1,9	23,7	4,6	25,4
Moyenne	(535)	61,5	1,9	19,6	4,7	12,2
Elevée	(100)	77,1	1,0	17,6	1,8	2,5

* Ne connaissent pas le terme.

Cependant ce sujet permet un élément d'observation unique dans ce sondage qui est la mesure du degré de pénétration dans l'opinion publique d'un élément d'information aussi précis que l'existence d'une nouvelle science industrie: la biotechnologie. De là l'intérêt de découvrir que 19,7% des femmes ignorent le terme (13,0% des hommes); 26,4% des personnes de 65 ans et plus (7,4% des moins de 25 ans); 20,7% des résidants de l'extérieur du Montréal métropolitain (contre 11,1% pour les Montréalais); 41,9% des moins instruits (contre 1,9% pour les plus scolarisés) et enfin 25,4% pour les moins exposés à l'information scientifique contre 2,5% pour ceux qui suivent régulièrement l'actualité scientifique.

L'informatique, pour sa part, se présente comme un domaine qui a fort bien réussi son insertion. Obtenant 64,5% d'opinion favorable et seulement 3,3% d'opinion défavorable, on observe à peine quelques contrastes importants, soit entre hommes et femmes (69,6% et 59,6%), entre sous-groupes basés sur la scolarité (de 55,7% à 74,3%) et entre les catégories selon l'exposition à l'information scientifique. Dans ce dernier cas, les trois catégories affichent progressivement 56,8%, 67,9% et 80,0% d'appui, ce qui présente un exemple de l'intérêt de cet indice qui offre ici un contraste encore plus vif que la scolarité qui pourtant dégage souvent une tendance marquée.

TABLEAU 3.11: A votre avis, pour le domaine de l'informatique, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11h)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	64,5	3,3	28,4	3,8
Sexe					
Masculin	(508)	69,6	2,6	24,6	3,2
Féminin	(538)	59,6	4,1	32,0	4,2
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	55,7	3,6	35,0	5,7
De 8 à 12 ans	(492)	61,8	3,9	30,5	3,9
De 13 à 15 ans	(212)	68,3	2,6	25,6	3,5
16 ans et plus	(195)	74,3	2,8	22,0	0,8
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	56,8	4,1	32,5	6,6
Moyenne	(535)	67,9	3,3	26,8	2,0
Elevée	(100)	80,0	0,4	18,5	1,0

TABLEAU 3.12: A votre avis, pour le domaine de la production d'énergie, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont? (Q.11i)

	(n)	Augmenter (%)	Diminuer (%)	Laisser tel quel (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	64,6	2,5	30,6	2,3
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	60,2	1,5	34,2	4,1
Moyenne	(535)	65,8	3,5	29,4	1,3
Elevée	(100)	77,7	1,3	20,6	0,4

La production d'énergie rejoint les préoccupations de deux personnes sur trois (64,6%). La distribution des réponses n'offre pas de relief digne de mention si ce n'est ici aussi pour l'indice d'exposition à l'information scientifique.

3.3 La recherche et la relance économique

Les préoccupations économiques étant fortement présentes à l'époque du sondage, il est apparu intéressant d'inclure une question sur la valeur de la recherche comme élément de stimulation de l'économie.

TABLEAU 3.13: Pour relancer l'économie du Québec et créer des emplois, trouveriez-vous très efficace, assez efficace, assez peu efficace ou pas efficace du tout de : (Q.12)

	Très efficace (%)	Assez efficace (%)	Assez peu efficace (%)	Pas du tout efficace (%)	NSP/ NR (%)
développer les exportations	50,0	38,7	5,7	2,4	3,3
développer la recherche scientifique et technique	47,2	39,9	6,4	1,8	4,6
favoriser la consommation de biens et services	34,9	43,1	12,7	3,1	5,8
réduire les impôts et charges sociales des entreprises privées	38,0	33,7	15,0	8,7	4,2

(Base n=1050)

Sans bien sûr que ce résultat ait été recherché, l'opinion en matière d'efficacité pour la relance économique suit l'ordre dans lequel les sujets ont été présentés lors de l'entrevue. Les exportations sont considérées très efficaces par 50,0% des répondants et assez efficaces par 38,7% ce qui donne 88,7% d'opinions favorables. La recherche suit de très près avec 47,2% et 39,9% pour un total de 87,6%. Tandis que favoriser la consommation et payer moins d'impôts obtiennent respectivement 78,0% et 71,7%.

Dans trois des cas les opinions sont très bien réparties et on ne note pas de contraste digne de mention. Favoriser la consommation comme moyen de relance de l'économie soulève toutefois de fortes divergences d'opinion.

Nous notons par exemple sur le tableau 3.14 une cassure entre l'opinion des 25 ans et moins et celle des autres groupes d'âges. Nous avons 29,4% contre 39,5% et 37,8% pour la réponse "très efficace", alors que chez les plus jeunes on considère plus fréquemment la stimulation de la consommation comme un moyen assez peu efficace de relancer l'économie.

Nous avons également l'indice d'une perception fortement opposée de l'impact de la consommation entre les résidants du Montréal métropolitain et le reste de la province (25,1% contre 42,6% respectivement à la mention "très efficace" et 18,0% contre 8,6% pour "assez peu efficace"). Contraste important également entre l'opinion "très efficace" des francophones et des anglophones (36,9% contre 15,9%). Finalement les gens ayant déclaré un revenu familial élevé croient moins que les autres aux vertus de la consommation pour la relance de l'économie et la création d'emploi (29,8% contre 42,4% pour les moins fortunés).

TABLEAU 3.14: Pour relancer l'économie du Québec et créer des emplois, trouveriez-vous très efficace, assez efficace, assez peu efficace ou pas efficace du tout de favoriser la consommation de biens et services? (Q.12c)

	(n)	Très efficace (%)	Assez efficace (%)	Assez peu efficace (%)	Pas du tout efficace (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	34,9	43,1	12,7	3,1	5,8
Age						
Moins de 25 ans	(251)	29,4	44,1	19,8	3,8	2,9
Entre 25 et 54 ans	(559)	39,5	43,3	12,8	3,2	4,6
55 ans et plus	(234)	37,8	42,7	5,5	2,2	10,1
Région						
Montréal métropolitain	(465)	25,1	46,4	18,0	3,3	6,2
Reste de la province	(581)	42,6	40,8	8,6	2,9	4,9
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	39,7	42,7	6,7	1,1	9,2
De 8 à 12 ans	(492)	36,0	45,6	9,8	2,8	5,3
De 13 à 15 ans	(212)	34,7	44,2	13,3	3,0	3,6
16 ans et plus	(195)	28,9	36,0	24,7	5,5	4,9
Langue						
Français	(949)	36,9	43,1	11,7	2,8	5,2
Anglais	(97)	15,9	42,5	24,7	5,6	9,1
Revenu familial						
Faible	(234)	42,4	37,8	11,1	2,8	5,9
Moyen	(444)	33,4	46,5	11,2	3,2	5,6
Elevé	(182)	29,8	40,5	20,4	2,7	4,1
Langue d'info. scient.						
Français seulement	(622)	36,6	45,0	9,5	2,6	6,0
Autre que français seulement	(302)	28,0	38,6	22,7	5,0	4,3

TABLEAU 3.15: Pour relancer l'économie du Québec et créer des emplois, trouveriez-vous très efficace, assez efficace, assez peu efficace ou pas efficace du tout de réduire les impôts, taxes et charges sociales des entreprises privées? (Q.12d)

	(n)	Très efficace (%)	Assez efficace (%)	Assez peu efficace (%)	Pas du tout efficace (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	38,0	33,7	15,0	8,7	4,2
Région						
Montréal métropolitain	(465)	31,2	35,5	18,9	9,9	4,3
Reste de la province	(581)	43,4	32,2	12,0	7,8	4,0
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	45,9	30,7	11,1	7,5	3,8
De 8 à 12 ans	(492)	37,1	36,3	13,4	7,5	5,2
De 13 à 15 ans	(212)	40,9	32,8	15,9	7,2	3,3
16 ans et plus	(195)	31,4	30,0	21,7	14,3	2,7
Revenu familial						
Faible	(234)	45,0	31,3	10,4	6,3	7,0
Moyen	(444)	36,8	35,3	16,3	8,5	2,4
Elevé	(182)	34,5	32,6	20,2	12,1	0,6

Le tableau 3.15 nous permet de constater qu'une légère différence dans l'opinion exprimée selon les régions. Alors que 66,7% des Montréalais se disent d'accord avec l'efficacité d'une réduction des impôts aux entreprises, 75,6% des répondants des autres régions se manifestent dans ce sens. A noter également, une tendance à la baisse de la proportion des réponses "très efficace" à mesure que croît la scolarité et le revenu familial.

3.4 Les priorités en matière de financement

Le questionnaire contenait un item en deux parties destiné à préciser la perception des répondants concernant les priorités de financement à l'intérieur des divers champs d'application de la recherche. Les tableaux 3.16 et 3.17 présentent les résultats associés à ces deux volets.

TABLEAU 3.16: Parmi les types de recherche que je vais vous nommer (la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie, la recherche pour développer les sciences humaines, la recherche informatique ou la recherche médicale), à quel type de recherche devrait-on, à votre avis, accorder la priorité en matière de financement? (Q.13a)

	(n)	Industrie (%)	Sciences humaines (%)	Informatique (%)	Médicale (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	22,4	6,6	8,3	60,3	2,4
Sexe						
Masculin	(508)	31,3	6,2	10,2	49,4	2,8
Féminin	(538)	14,1	7,1	6,7	70,3	1,8
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	9,9	5,8	7,4	72,6	3,8
De 8 à 12 ans	(492)	17,8	5,8	6,6	67,6	2,3
De 13 à 15 ans	(212)	28,6	6,6	7,4	56,0	1,5
16 ans et plus	(195)	37,5	8,6	14,9	37,2	1,8
Revenu familial						
Faible	(234)	16,9	8,9	7,6	63,9	2,7
Moyen	(444)	22,6	6,4	6,5	62,9	1,6
Elevé	(182)	37,0	4,5	10,6	46,6	1,3
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	16,1	6,7	7,0	66,9	3,3
Moyenne	(535)	25,4	7,3	8,4	57,4	1,6
Elevée	(100)	33,4	3,2	13,0	48,8	0,9

Comme on le constate en consultant les chiffres pour l'ensemble de l'échantillon, la recherche médicale jouit d'une popularité relative considérable. En effet pour 60,3% des répondants, il s'agit là de la recherche la plus importante.

Les femmes encore plus que les hommes (70,3% contre 49,4%), les moins instruits plus que les autres catégories basées sur la scolarité (baissant par paliers de 72,6% jusqu'à 37,2% chez les universitaires), les répondants à faible revenu plus que les autres (63,9%, 62,9% et 46,6%), les répondants faiblement exposés à l'information scientifique (66,9% contre 48,8% pour les plus informés), favorisent la recherche médicale et lui accordent la priorité.

Allant dans un sens opposé, l'opinion des hommes, des plus instruits, des répondants à revenu familial élevé et des répondants très informés sur l'actualité scientifique, favorisent en plus grand nombre la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie plus que les autres domaines. Toutefois, même si cette tendance est nette, la recherche médicale reçoit toujours l'appui prioritaire du plus fort pourcentage quel que soit le segment analysé.

Enfin, vu sous l'angle de la formulation de la question, la recherche informatique et celle axée sur le développement des sciences humaines reçoivent un appui assez faible puisqu'ils ne sont respectivement considérés prioritaires que par 8,3% et 6,6% des personnes interrogées.

TABLEAU 3.17: Parmi les types de recherche que je vais vous nommer (la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie, la recherche pour développer les sciences humaines, la recherche informatique ou la recherche médicale), à quel type de recherche devrait-on, à votre avis, accorder la deuxième priorité en matière de financement? (Q.13b)

	(n)	Industrie (%)	Sciences humaines (%)	Informatique (%)	Médicale (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	32,8	21,0	19,2	22,5	4,5

Pour permettre davantage de précision on a demandé aux répondants d'indiquer une deuxième priorité. Comme le premier choix allait massivement vers la recherche médicale, le deuxième choix est beaucoup plus distribué et peut nous indiquer un ordre de préférence mieux défini. Nous voyons donc apparaître en première place les technologies applicables dans l'industrie (32,8%), puis la recherche médicale (22,5%) et ensuite les sciences humaines 21,0% et l'informatique 19,2%. Si on additionne les deux tableaux, indiquant les priorités on obtient des résultats qui permettent de mieux comparer les positions relatives des divers domaines de recherche (cf. tableau 3.17a).

TABLEAU 3.17a: Addition des résultats des tableaux 3.16 et 3.17

	(n)	Industrie (%)	Sciences humaines (%)	Informatique (%)	Médicale (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	55,2	27,6	27,5	82,8	6,9

3.5 Qui fait le plus pour la recherche?

Quelques questions portaient sur la perception de la contribution respective des divers milieux associés à la recherche. Le tableau 3.18 nous révèle ce que pense la population lorsqu'on lui demande quel organisme a fait le plus pour faire avancer la recherche scientifique et technique au Québec.

En termes d'avancement de la recherche, l'université reçoit la mention de près d'une personne sur deux (45,2% de l'ensemble et 52,3% des moins de 25 ans). L'industrie privée et le gouvernement fédéral se trouvent nez à nez en deuxième place (16,8% et 15,1%) tandis que le gouvernement provincial se classe en dernière place avec 8,9%.

Ce résultat d'ensemble reste assez bien réparti entre les diverses catégories de répondants. A noter, cependant, que les moins de 25 ans ont une plus haute opinion du rôle de l'université que les répondants de 55 ans et plus, alors que les moins scolarisés semblent moins prendre conscience de son importance pour la recherche.

TABLEAU 3.18: Selon vous, quel est l'organisme au Québec qui a fait le plus avancer la recherche scientifique et technique? (Q.16)

	(n)	Universités (%)	Gouvernement provincial (%)	Industries privées (%)	Gouvernement fédéral (%)	NSP/NR (%)	*
Ensemble de l'échantillon	(1050)	45,2	8,9	16,8	15,1	13,7	0,4
Sexe							
Masculin	(508)	44,4	8,4	21,7	15,6	9,5	0,4
Féminin	(538)	45,3	9,3	12,3	14,7	17,6	0,4
Age							
Moins de 25 ans	(251)	52,3	8,4	17,4	15,1	6,6	0,2
Entre 25 et 54 ans	(559)	45,7	7,3	17,9	14,3	14,0	0,7
55 ans et plus	(234)	35,7	13,6	13,7	16,8	21,1	---
Région							
Montréal métropolitain	(465)	42,2	7,5	21,9	14,8	13,5	0,3
Reste de la province	(581)	47,6	10,1	13,7	15,3	13,7	0,6
Scolarité							
De 0 à 7 ans	(147)	33,0	13,9	7,2	17,5	27,6	0,7
De 8 à 12 ans	(492)	46,4	9,1	16,0	14,3	13,7	0,4
De 13 à 15 ans	(212)	50,7	7,1	21,1	12,5	8,4	0,4
16 ans et plus	(195)	45,3	7,2	21,9	18,2	7,1	0,4
Revenu familial							
Faible	(234)	41,3	10,6	16,2	18,0	13,3	0,7
Moyen	(444)	49,7	7,2	14,0	14,2	14,5	0,4
Elevé	(182)	42,7	8,0	31,0	12,0	6,2	---
Exposition à l'info. scient.							
Faible	(405)	39,6	10,7	10,5	17,1	21,9	0,3
Moyenne	(535)	48,6	7,7	20,2	13,9	9,0	0,7
Elevée	(100)	47,9	9,1	25,5	13,1	4,4	---

* Aucun

La colonne sous la rubrique des "industries privées" présente quelques contrastes intéressants. Tout d'abord, les hommes (21,7%) valorisent l'industrie davantage que les femmes (12,3%). La scolarité présente aussi une perception variable du rôle des différents acteurs, les points que reçoit l'industrie augmentant avec les années de scolarité. Le revenu familial apparaît lui aussi déterminant sur l'opinion concernant l'apport de l'industrie à la recherche puisque le sous-groupe au revenu le plus élevé le valorise deux fois plus que les autres (31,0% contre 16,2% et 14,0%).

Par ailleurs une plus grande exposition à l'information scientifique se traduit par une plus grande vogue de l'industrie.

Finalement, il y a lieu de remarquer que placés devant une question comme celle-là qui demande une familiarité avec l'actualité dans plusieurs domaines, les moins instruits ne répondent pas dans 27,6% des cas.

TABLEAU 3.19: Le gouvernement du Québec fait actuellement des efforts pour développer les relations entre la recherche universitaire et l'industrie. Est-ce que cela vous paraît personnellement une très bonne, une assez bonne, une assez mauvaise ou très mauvaise chose? (Q.15)

	(n)	Très bonne chose (%)	Assez bonne chose (%)	Assez mauvaise chose (%)	Très mauvaise chose (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	44,6	47,8	2,0	1,0	4,6

Le tableau 3.18 projette par contre une image extrêmement positive des efforts du gouvernement du Québec. Peut-être, faut-il y voir au-delà de l'appréciation d'une action gouvernementale un souhait quasi unanime qu'il existe effectivement un rapprochement entre la recherche universitaire et l'industrie.

Le prochain tableau met en rapport les perceptions des répondants concernant les contributions des gouvernements fédéral et québécois au développement de la recherche.

TABLEAU 3.20: Qui du gouvernement du Canada ou du Québec fait actuellement le plus pour le développement de la recherche scientifique et technique au Québec? (Q.14)

	(n)	Gouvernement du Canada (%)	Gouvernement du Québec (%)	Les deux paliers (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	36,7	20,1	9,6	33,6

Ce résultat corrobore les données antérieures en montrant que le gouvernement du Canada est perçu par plus de répondants comme étant celui qui a la plus forte contribution à la recherche scientifique québécoise (36,7% contre 20,1% pour celui du Québec). Toutefois, une personne sur trois n'a pas exprimé d'opinion, ce qui en dit long sur la difficulté des répondants à se prononcer sur une question aussi épineuse.

TABLEAU 3.21: Et à votre avis, qui devrait avoir le plus d'influence sur l'orientation de la recherche scientifique et technique? (Q.17)

	(n)	Universités (%)	Gouvernement provincial (%)	Industries privées (%)	Gouvernement fédéral (%)	NSP/ NR (%)	*
Ensemble de l'échantillon	(1050)	32,4	21,5	16,5	18,0	10,9	0,6
Sexe							
Masculin	(508)	28,8	22,1	21,4	18,8	8,1	0,9
Féminin	(538)	35,1	21,1	12,0	17,6	13,7	0,4

* Aucun

Enfin, la question moins exigeante du tableau 3.21 qui mesurait la perception personnelle plutôt que le degré d'information a vu son taux de non-réponse chuter considérablement. Cette perception classe davantage l'université comme protagoniste sur la scène de la recherche (32,4%). Les gouvernements viennent ensuite, le gouvernement provincial dépassant légèrement le fédéral (21,5% à 18%), suivent en dernière place les industries privées (16,5%).

Les résultats pour les sous-groupes basés sur le sexe des répondants nous laissent voir un écart significatif entre hommes et femmes concernant le rôle des universités et celui du secteur industriel.

3.6 La notoriété de la recherche québécoise

Le dernier groupe de questions de ce chapitre concerne la renommée de la recherche québécoise sur le plan international.

TABLEAU 3.22:Selon vous, est-ce que le Québec est connu internationalement pour certaines de ses recherches scientifiques ou techniques? (Q.4)

	(n)	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	50,3	31,2	18,6
Age				
Moins de 25 ans	(251)	43,0	41,4	15,7
Entre 25 et 54 ans	(559)	53,4	29,8	16,7
55 ans et plus	(234)	52,1	22,6	25,3
Scolarité				
De 0 à 7 ans	(147)	50,7	23,8	25,4
De 8 à 12 ans	(492)	49,2	29,8	21,1
De 13 à 15 ans	(212)	54,6	33,2	12,1
16 ans et plus	(195)	49,5	38,3	12,2
Exposition à l'info. scient.				
Faible	(405)	37,9	33,9	28,2
Moyenne	(535)	56,2	30,2	13,6
Elevée	(100)	70,7	25,7	3,7

Le résultat d'ensemble du tableau 3.22 nous laisse voir qu'un répondant sur deux (50,3%) considère que le Québec est connu internationalement pour certaines de ses recherches. Par ailleurs une personne sur trois (31,2%) ne croit pas à une réputation internationale du Québec, alors qu'une personne sur cinq (18,6%) ne se sent pas en mesure de répondre à la question.

Pour les groupes établis selon l'âge, les moins de 25 ans sont beaucoup plus nombreux à répondre par la négative que les autres (41,4% contre 29,8% pour le groupe d'âge moyen et 22,6% pour les plus de 65 ans). Les plus âgés sont par ailleurs plus nombreux à ne pas répondre.

Chose intéressante, la scolarité ne semble pas influencer les réponses positives qui restent équivalentes pour les quatre groupes. A remarquer également que le taux de ceux qui ne croient pas à la renommée internationale de la recherche québécoise augmente avec les années de scolarité, passant de 23,8% chez les moins instruits à 38,3% chez les plus scolarisés.

En regard de cette opinion pessimiste des plus scolarisés, les résultats obtenus par l'indice d'exposition à l'information scientifique présentement une courbe digne de mention. En effet, et de façon prononcée, plus on est informé de l'actualité scientifique, plus on affiche son estime des réalisations québécoises. Passant de 37,9% chez les moins informés, pour atteindre 70,7% chez les mieux informés, c'est presque une progression du simple ou double que l'on doit à un degré d'information supérieur. Il faut rappeler que la scolarité n'explique pas une telle tendance.

Autre aspect du rayonnement du Québec à l'étranger, la composante de notre image a aussi fait l'objet d'une question. Explicitement, les répondants ont été invités à identifier entre a) la langue et la culture, b) le niveau de vie de ses habitants, c) ses réalisations scientifiques et d) ses traditions et son histoire, l'élément qu'ils jugeaient le plus important pour l'image du Québec dans le monde.

TABLEAU 3.23:A votre avis, dans la liste suivante, quelle est la chose que vous estimez des plus importantes pour la diffusion de l'image du Québec dans le monde? (Q.7)

	(n)	Langue et culture (%)	Niveau de vie de ses habitants (%)	Réalisations scientifiques (%)	Traditions et histoire (%)	NSP/ PR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	32,2	20,1	20,4	20,3	7,0
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	32,1	27,7	9,0	23,7	7,4
De 8 à 12 ans	(492)	29,6	21,3	19,8	21,4	7,9
De 13 à 15 ans	(212)	35,0	16,1	26,9	18,0	4,1
16 ans et plus	(195)	36,9	16,2	23,9	16,5	6,6
Langue						
Français	(949)	33,5	17,8	20,7	20,4	7,6
Anglais	(97)	21,1	42,5	18,4	16,4	1,6
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	32,5	19,6	14,1	22,9	10,8
Moyenne	(535)	34,0	20,5	23,1	17,2	4,4
Elevée	(100)	23,0	17,8	28,8	24,7	5,6

Les chiffres du tableau 3.23 laissent voir qu'à part une avance de l'option langue et culture (32,2%), les répondants se partagent également entre les trois autres choix (20% environ). A noter également que le taux de non-réponse est très faible (7%) comparativement aux tableaux précédents.

On remarquera que l'opinion sur la langue et la culture est assez uniformément partagée selon la scolarité, alors que celle exprimée concernant les trois autres options présente un contraste selon la scolarité: en effet les répondants ayant

complété moins de 12 ans d'études s'opposant aux plus scolarisés en faisant ressortir davantage le niveau de vie et l'histoire que les réalisation scientifiques comme élément de promotion de l'image du Québec dans le monde.

La réponse analysée selon la langue dans laquelle on a répondu au questionnaire apporte un détail intéressant. Pour les répondants anglophones, notre niveau de vie contribue beaucoup plus que notre culture à nous faire connaître à l'étranger (42,5% contre 21,1% pour la culture).

Pour terminer, le degré d'exposition à l'information scientifique décrit un ordre de priorité différent pour nos atouts face à l'étranger. Pour les plus informés, ce sont nos réalisation scientifiques qui contribuent le plus à nous faire connaître (28,8%). Viennent ensuite nos traditions et notre histoire (24,7%), notre langue et notre culture (23,0%) et finalement notre niveau de vie (17,8%).

Même si, comme on vient de le voir, un certain groupe de répondants bien informés a bonne opinion de nos réalisation scientifiques, voyons comment celles-ci se comparent avec les réalisation de l'étranger ou de notre voisine l'Ontario toujours selon la perception des personnes interrogées.

TABLEAU 3.24: En ce qui concerne les réalisations scientifiques et techniques, avez-vous l'impression que, comparés au Québec, les provinces et pays suivants sont plutôt en avance, plutôt en retard, ou à peu près au même niveau que le Québec? (Q.8)

	En avance (%)	En retard (%)	Même niveau (%)	NSP/NR (%)
a) la province de l'Ontario	59,7	4,2	25,0	11,0
b) les Etats-Unis	90,6	0,7	3,1	5,5
c) la France	40,2	11,7	26,6	21,6
d) le Japon	85,7	1,9	3,5	8,9

(BASE n = 1050)

Sur ce point l'évaluation est catégorique, mise à part la France que seulement 40,2% des répondants placent en avance sur le Québec, toutes les autres comparaisons sont à notre désavantage. Aussi 90,6% des répondants considèrent les Etats-Unis en avance par rapport au Québec, tandis que le Japon obtient 85,7% selon la même comparaison. Même en comparaison de l'Ontario, 59,7% des Québécois jugent cette dernière en avance sur le Québec.

3.7 Conclusion

Si la volonté réelle de la population québécoise à presser les différents paliers de gouvernements à investir dans la recherche scientifique se mesure au degré de sacrifices équivalents qu'elle est prête à s'imposer dans d'autres secteurs, les décideurs publics devront faire preuve d'imagination puisque de tels sacrifices apparaissent inacceptables lorsqu'ils touchent les ressources financières mise à la disposition des hôpitaux, des programmes de création d'emplois ou du secteur de l'enseignement primaire et secondaire. Même le domaine de l'aide sociale ne peut servir de monnaie d'échange selon une grande majorité de la population.

Si des budgets devenaient disponibles, où précisément faudrait-il investir en recherches scientifiques? Comme on peut s'y attendre, le domaine de la santé demeure le plus populaire puisqu'assez unanimement on juge nécessaire d'augmenter les crédits qu'on y consacre. Très majoritairement aussi, on croit nécessaire l'augmentation du budget touchant la recherche sur l'environnement, la production d'énergie et l'informatique. La biotechnologie mérite aussi des crédits supplémentaires selon une majorité des personnes interrogées. Par contre, la population devient beaucoup plus hésitante à accroître les budgets de recherche destinés à l'aviation, la robotique et la production militaire. En ce qui concerne le secteur des sciences sociales, les opinions semblent partagées entre l'augmentation et le statu quo.

A travers la lunette d'une autre question du sondage, le portrait de ces priorités se précise davantage. Lorsque l'on prend pour acquis la nécessité de financer la recherche médicale, les priorités de la population s'orientent alors vers la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie.

Lorsque l'on traite du rôle des différents acteurs responsables du développement de la recherche au Québec, la population perçoit plus spontanément que ce sont les universités qui doivent influencer l'orientation de la recherche scientifique; d'ailleurs pour près de la moitié des personnes interrogées, les universités jouent un rôle de premier plan dans l'avancement de la recherche du Québec. Par contre, le gouvernement québécois que l'opinion publique classe au second rang parmi les agents appelés à influencer les priorités de recherche devant le gouvernement fédéral et l'entreprise privée, n'est identifié que par une minorité de personnes comme actuel promoteur dans ce domaine. Il n'est donc pas étonnant de constater que la population québécoise appuie presqu'unanimement les efforts que déploie son gouvernement provincial pour développer, par exemple, les relations entre la recherche universitaire et l'industrie.

CHAPITRE 4

Image du chercheur et de la science

4.1 Perception du chercheur et degré de confiance à son égard

Le chercheur incarne la démarche scientifique et c'est souvent à travers lui que le public perçoit tant la science que la recherche. Aussi une partie du questionnaire avait pour but de préciser la perception des répondants à son sujet. C'est cette perception que nous trouvons détaillée aux tableaux 4.1 à 4.6.

D'emblée, le tableau 4.1 nous oblige à reconnaître l'adhésion quasi unanime des répondants à l'idée que le chercheur est un être dévoué au bien de l'humanité. En effet, la réponse positive à cette affirmation atteint 86% et plus de la moitié (46,5%) des personnes interrogées n'expriment aucun doute se disant tout à fait d'accord. C'est donc une perception extrêmement positive qui et à peine nuancée par 11,8% de doute sur les motivations profondes des chercheurs.

TABLEAU 4.1 : Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Les chercheurs scientifiques sont des gens dévoués qui travaillent pour le bien de l'humanité? (Q.24b)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	46,5	39,5	9,4	2,4	2,1
Age						
Moins de 45 ans	(671)	41,6	42,7	12,1	2,6	0,9
45 ans et plus	(369)	54,9	34,9	4,9	1,9	3,5
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	62,2	27,5	5,5	1,9	2,9
De 8 à 12 ans	(492)	51,5	37,0	6,5	2,5	2,5
De 13 à 15 ans	(212)	38,4	49,6	9,0	2,3	0,8
16 ans et plus	(195)	29,9	45,2	20,9	2,8	1,2
Revenu familial						
Faible	(234)	51,6	34,4	10,8	1,7	1,6
Moyen	(444)	44,2	41,4	10,2	2,3	1,9
Elevé	(182)	35,7	52,1	8,5	3,7	---
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	50,1	33,3	8,2	4,3	4,1
Moyenne	(335)	45,3	43,1	9,8	1,2	0,6
Elevée	(100)	36,9	46,9	13,3	1,3	1,7

Compte tenu de l'écrasante proportion de l'opinion favorable, les contrastes deviennent plus apparents chez la minorité défavorable. On notera que les moins de 45 ans sont un peu moins flatteurs que les répondants plus âgés (14,7% contre 6,8%), alors que chez le groupe des plus scolarisés la réponse négative atteint 23,7%. On retrouve le même phénomène chez les mieux informés dont 14,6% montrent une certaine réserve à l'égard de l'altruisme du chercheur.

Les seules autres nuances que l'on puisse relever de ce portrait concernent la proportion de réponses spontanées enregistrées par les divers groupes de répondants. Bien que le taux de réponses favorables se compare pour les trois premiers groupes établis selon la scolarité, on constate que les moins instruits répondent beaucoup plus qu'ils sont tout à fait d'accord que les autres. La même tendance se maintient chez les groupes à revenu familial plus faible et chez les moins exposés à l'information scientifique.

L'opinion favorable concernant le dévouement des chercheurs est d'autant renforcée par la réponse à la question suivante:

TABLEAU 4.2: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Les chercheurs scientifiques travaillent plus pour leur gloire personnelle que pour rendre service aux gens? (Q.24c)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	7,1	20,0	43,1	25,1	4,8

Fidèles à leur perception favorable, 68,2% des répondants manifestent leur désaccord avec l'énoncé voulant que les chercheurs travaillent pour leur gloire personnelle. De cette forte majorité, 43,1% sont plutôt en désaccord, tandis que 25,1% se montrent tout à fait opposés à ce que l'on exprime même un doute concernant la motivation des chercheurs.

La réaction devient toutefois plus nuancée lorsque l'on aborde la question du pouvoir que détiennent les professionnels de la recherche.

TABLEAU 4.3: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Les chercheurs scientifiques, par leurs connaissances, ont un pouvoir qui peut les rendre dangereux? (Q.24d)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	24,0	36,1	24,2	12,3	3,4
Age						
Moins de 25 ans	(251)	16,8	36,0	28,9	17,7	0,6
Entre 25 et 54 ans	(559)	26,8	35,9	23,4	11,5	2,6
55 ans et plus	(234)	25,8	37,9	20,9	9,0	6,4

Leurs connaissances confèrent aux chercheurs un pouvoir qu'ils pourraient éventuellement utiliser contre le bien général. C'est ce qui ressort du tableau 4.3 où on peut lire que 60,1% des répondants se sont montrés d'accord avec l'énoncé de la question. Cette réserve concernant l'éventualité que les chercheurs puissent s'avérer dangereux du fait de leurs connaissances se manifeste moins chez les plus jeunes que chez les groupes plus âgés.

TABLEAU 4.4: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Les chercheurs scientifiques qui font des découvertes théoriques ont une grande responsabilité dans l'utilisation pratique qui en est faite? (Q.24e)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	56,0	31,1	6,7	1,8	4,5

Quant à la responsabilité qui échoit au chercheur concernant l'utilisation de ses découvertes, une très forte majorité des répondants la considèrent grande. Tout d'abord une majorité (56%) se montre tout à fait d'accord, puis s'ajoutent les 31,1% se disant plutôt d'accord pour un total de 87,1%. C'est donc dans une proportion élevée comparable au degré de confiance manifestée initialement (86%) que les répondants rendent le chercheur responsable des conséquences de l'usage ultérieur de ses découvertes.

Dans un autre ordre d'idée, jusqu'où doit-on pousser les domaines de la recherche? Les principes moraux demeurent-ils une barrière que le chercheur doit se garder de franchir? Le tableau 4.5 présente des résultats révélateurs à ce sujet.

TABLEAU 4.5: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: Même si certaines recherches scientifiques risquent de mettre en cause des principes moraux (ex.: le bébé éprouvette, la transplantation de cerveau), il faut quand même continuer ce genre de recherches? (Q.24f)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	44,5	31,3	13,5	7,5	3,2
Âge						
Moins de 25 ans	(251)	45,3	41,5	8,4	3,8	1,0
Entre 25 et 54 ans	(559)	46,1	30,3	13,7	7,8	2,1
55 ans et plus	(234)	40,0	23,6	18,7	11,1	6,6

C'est à raison de 75,8%, ou trois sur quatre, que les répondants donnent carte blanche aux chercheurs. Pour eux, la mise en cause de principes moraux ne doit pas empêcher la poursuite d'une recherche. Toutefois les personnes âgées de 65 ans et plus affichent plus de réserve sur ce point (63,6% contre 76,4% pour les répondants dont l'âge se situe entre 25 et 54 ans et 86,8% pour les moins de 25 ans).

TABLEAU 4.6: Si une découverte scientifique vous semble dangereuse et que les chercheurs affirment qu'il n'y a aucun danger, pensez-vouq qu'on peut leur faire tout à fait confiance, plutôt confiance, peu confiance ou pas du tout confiance? (Q.20)

	(%)	Tout à fait confiance (%)	Plutôt confiance (%)	Peu confiance (%)	Pas du tout confiance (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	17,1	43,1	25,6	10,8	3,4

Finalement, ce dernier tableau donne un aperçu du degré de confiance accordé par la population à ses chercheurs face à des découvertes scientifiques potentiellement dangereuses. On y voit que 60,2% des répondants sont prêts à prêter foi aux affirmations de la communauté des chercheurs même si personnellement ils sentent la menace d'une découverte scientifique. De là on peut extrapoler sans trop de risque que le chercheur exerce un ascendant important sur le public québécois et qu'il jouit d'un prestige comparable à celui des professionnels les plus influents. C'est ce que nous verrons à l'analyse du groupe des questions suivantes.

4.2 Importance du chercheur pour la collectivité

Comparée aux autres professions, comment juge-t-on celle de chercheur? Perçoit-on le chercheur comme ayant une utilité sociale qui mérite un fort soutien économique?

TABLEAU 4.7: De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'une personne exerçant une des professions énumérées ci-dessous, quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs: (Q.18)

	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
a) Un ingénieur	34,8	42,2	13,8	7,1	2,1
b) Un chercheur scientifique	48,6	34,9	9,0	4,9	2,5
c) Un médecin	44,0	34,0	14,8	5,2	2,0
d) Un homme d'affaires	26,6	34,0	27,4	8,9	3,1
e) Un artiste	15,8	23,3	37,5	21,3	2,0

(BASE n = 1050)

Comme le révèle la lecture de ce tableau, non seulement le chercheur jouit-il du prestige que l'on accorde habituellement aux professions jugées essentielles, mais son départ est apparu comme dommageable pour une plus grande partie de la population que ne le serait celui d'un médecin ou d'un ingénieur. On aura remarqué que dans la colonne "très grave" le chercheur devance le médecin (48,6% à 44,0%). Si on additionne les catégories "très grave" et "assez grave", le chercheur obtient 83,5% comparativement à 78% pour le médecin et 77% pour l'ingénieur. L'homme d'affaires et l'artiste viennent derrière avec respectivement 60,6% et 39,1%.

TABLEAU 4.8: De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'un ingénieur quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs? (Q.18a)

	(n)	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	34,8	42,2	13,8	7,1	2,1
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	32,7	39,9	14,7	8,4	4,3
Moyenne	(535)	33,0	45,0	14,3	6,9	0,8
Elevée	(100)	52,7	35,0	8,3	3,6	0,4

Reprenant les professions dans l'ordre où on les a présentées lors de l'entrevue pour analyser les résultats contrastés, on constate que le départ d'un ingénieur est considéré grave globalement par 77% des répondants et que ce pourcentage croit avec le degré d'exposition à l'information scientifique.

TABLEAU 4.9: De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'un chercheur scientifique quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs? (Q.18b)

	(n)	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	48,6	34,9	9,0	4,9	2,5
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	36,2	38,1	13,7	3,9	8,2
De 8 à 12 ans	(492)	43,5	38,3	10,8	5,1	2,3
De 13 à 15 ans	(212)	58,2	30,0	7,2	3,4	1,2
16 ans et plus	(195)	60,6	29,1	3,3	6,6	0,4
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	43,7	32,3	13,5	6,1	4,4
Moyenne	(535)	49,0	38,7	6,8	4,3	1,2
Elevée	(100)	63,9	26,7	3,2	4,0	2,1

Le chercheur, comme on l'a déjà noté, obtient le plus haut taux pour la catégorie de réponse "très grave" et pour l'ensemble de l'opinion favorable. Les résultats obtenus selon la scolarité dans cette première colonne donnent lieu à un contraste fort important. En effet, l'opinion "très grave" y passe de 36,2% chez les moins instruits à 60,6% chez les plus scolarisés. L'exposition à l'information scientifique offre un portrait équivalent, les résultats augmentant de 43,7% chez les moins informés à 63,9% chez les plus renseignés. Sous un autre angle, l'addition des deux premières colonnes nous montre un contraste persistant pour la scolarité (de 74,3% pour monter à 89,7%), de même que le degré d'exposition à l'information scientifique qui fait grimper le pourcentage graduellement de 76% à 90,6%.

TABLEAU 4.10:De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'un médecin quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs? (Q.18c)

	(n)	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	44,0	34,0	14,8	5,2	2,0
Âge						
Moins de 25 ans	(251)	34,5	35,9	23,0	5,8	0,9
Entre 25 et 54 ans	(559)	45,2	33,5	14,9	5,5	0,9
55 ans et plus	(234)	50,7	33,1	6,4	4,0	5,9

Le domaine de la santé ayant la cote qu'on lui a vue au chapitre précédent, il n'est pas surprenant de voir le médecin occuper le deuxième rang parmi les professions soumises à l'appréciation des répondants. Cette appréciation se trouve par ailleurs renforcée par le fait que 44% des réponses jugent très grave le départ d'un médecin. En ajoutant les 34% qui estiment son départ assez grave, l'inquiétude face au départ définitif d'un médecin touche 78% de la population.

Les répondants les plus âgés restent les plus sensibles face à la question puisque 50,7% des personnes âgées de 55 ans et plus considèrent très grave le départ d'un médecin.

TABLEAU 4.11:De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'un homme d'affaires quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs? (Q.18d)

	(n)	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1012)	26,6	34,0	27,4	8,9	3,1
Age						
Moins de 18 ans	(77)	13,0	35,1	37,7	14,3	1,3
Entre 18 et 34 ans	(409)	23,9	32,2	32,2	11,2	0,3
35 ans et plus	(554)	30,8	35,7	22,9	6,5	4,4

Une proportion de 60,6% de répondants s'étant exprimés à l'effet que le départ d'un homme d'affaires leur paraissait grave, il faut en déduire une forte appréciation de son rôle par la population québécoise. Comme on peut le constater à la lecture du tableau 4.11, c'est parmi les personnes d'âge mûr que cette opinion est la plus marquée.

TABLEAU 4.12:De façon générale, considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'un artiste quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs? (Q.18e)

	(n)	Très grave (%)	Assez grave (%)	Pas très grave (%)	Pas grave du tout (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	15,8	23,3	37,5	21,3	2,0
Age						
Moins de 25 ans	(251)	14,3	14,7	44,3	25,4	1,2
Entre 25 et 54 ans	(559)	17,1	24,9	36,4	20,6	1,0
55 ans et plus	(234)	14,8	29,5	32,9	17,7	4,9
Langue						
Français	(949)	17,0	23,2	38,3	19,3	2,1
Anglais	(97)	5,1	25,7	28,0	41,2	---

La perception de l'artiste comme d'un être sans véritable appartenance nationale se trouve peut-être résumée dans le fait que 58,8% des personnes interrogées considèrent "pas très grave" (37,5%) sinon "pas grave du tout" (21,3%) le départ définitif d'un artiste. En particulier, que les plus jeunes et les anglophones considèrent moins grave le départ d'un artiste peut aussi signifier que, pour ces répondants, il n'y a pas nécessairement de lien entre "artiste" et "québécois". Enfin, 41,2% de la réponse anglophone se retrouvent sous la rubrique "pas grave du tout".

TABLEAU 4.13:Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé: (Q.19)

	Plus élevé (%)	Aussi élevé (%)	Moins élevé (%)	NSP/NR (%)
a) qu'un médecin	16,9	63,9	13,4	5,8
b) qu'un haut fonctionnaire	35,0	39,8	17,3	7,9
c) qu'un ingénieur	24,4	58,2	9,4	8,0
d) qu'un homme d'affaires	30,4	43,7	14,4	11.5
e) qu'un artiste	48,1	27,7	12,8	11,4

(BASE n = 1050)

Une autre façon d'apprendre le degré d'estime que le public entretient à l'égard des chercheurs consiste à vérifier quel salaire on est prêt à leur consentir. La comparaison qui suit permet, encore une fois, de vérifier la solidité de la perception favorable du public québécois face aux chercheurs.

Première remarque: pour 63,9% des répondants les chercheurs devraient avoir un revenu annuel aussi élevé que celui d'un médecin. Presque autant (58,2%) considèrent que le chercheur mérite autant que l'ingénieur.

Toujours selon ce tableau le chercheur devrait gagner probablement davantage qu'un haut fonctionnaire (35,0%) ou qu'un artiste (48,1%). Par ailleurs, si on additionne les deux colonnes de gauche pour obtenir le total des répondants qui estiment que le

chercheur devrait avoir un revenu au moins aussi élevé que la profession citée, les chiffres sont relativement voisins, ne variant que de 74,1% à 82,6%.

Finalement, ceux qui prétendent que le chercheur devrait gagner moins que les autres professionnels forment une minorité toujours inférieure à 18,0%.

TABLEAU 4.14:Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu'un médecin? (Q.19a)

	(n)	Plus élevé (%)	Aussi élevé (%)	Moins élevé (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	16,9	63,9	13,4	5,8
Sexe					
Masculin	(508)	13,9	61,9	17,7	6,5
Féminin	(538)	20,0	65,2	9,5	5,2

Assez également répartis, les résultats de la comparaison avec les médecins ne présentent qu'une différence basée sur le sexe des répondants. Ainsi plus de femmes que d'hommes estiment que le salaire du chercheur devrait être plus élevé que celui du médecin (20% contre 13,9%). A l'inverse, plus d'hommes (17,7%) que de femmes (9,5%) optent pour un revenu moins élevé pour les chercheurs.

TABLEAU 4.15:Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu'un haut fonctionnaire? (Q.19b)

	(n)	Plus élevé (%)	Aussi élevé (%)	Moins élevé (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	35,0	39,8	17,3	7,9
Age					
Moins de 25 ans	(251)	41,9	37,7	16,9	3,5
Entre 25 et 54 ans	(559)	35,0	40,6	17,1	7,4
55 ans et plus	(234)	25,9	41,2	18,8	14,2
Région					
Montréal métropolitain	(465)	42,5	32,3	16,7	8,5
Reste de la province	(581)	28,6	46,0	17,9	7,5
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	28,4	37,1	19,8	14,7
De 8 à 12 ans	(492)	30,5	43,6	18,6	7,2
De 13 à 15 ans	(212)	42,5	37,6	15,1	4,9
16 ans et plus	(195)	42,1	36,1	15,0	6,8
Langue					
Français	(949)	32,8	41,7	17,2	8,3
Anglais	(97)	55,1	22,5	17,6	4,9

Le salaire d'un chercheur doit avantageusement se comparer à celui d'un haut fonctionnaire de la science, si on prend le tableau 4.15 comme référence. Pour 74,8% des répondants son revenu annuel doit être plus élevé (35%) ou égal (39,8%) à celui d'un haut fonctionnaire.

Quelques nuances viennent cependant préciser cette opinion. Ainsi, comparés aux personnes de 55 ans et plus (25,9%), beaucoup plus de jeunes (41,9% des moins de 25 ans) et de personnes de 25 à 54 ans (35%) estiment que le chercheur mérite un revenu plus élevé. Même contraste entre les résidants de la région de Montréal et ceux du reste de la province (les premiers considérant à 42,5% que les chercheurs doivent avoir un revenu plus élevé contre 28,6% pour les derniers).

La scolarité fournit, elle aussi, une opinion contrastée comme on l'aura remarqué, sur beaucoup de sujets. On observe une progression du taux favorable à un revenu plus élevé lorsque croit le nombre des années de scolarité.

Finalement, un peu comme pour les divergences régionales entre Montréalais et répondants de l'extérieur, bien que leurs opinions d'ensemble soient comparables, les Français (74,5%) et les Anglais (77,6%) se distinguent sur un point. En effet, 55,1% des répondants souhaitent un revenu plus élevé pour le chercheur alors que les francophones n'y souscrivent qu'à 32,8%.

TABLEAU 4.16:Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu'un homme d'affaires? (Q.19d)

	(n)	Plus élevé (%)	Aussi élevé (%)	Moins élevé (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	30,4	43,7	14,4	11,5
Sexe					
Masculin	(508)	25,8	43,7	16,1	14,4
Féminin	(538)	35,1	43,1	13,0	8,8
Age					
Moins de 18 ans	(77)	48,0	29,9	16,9	5,2
Entre 18 et 64 ans	(848)	30,8	43,6	14,8	10,6
65 ans et plus	(115)	15,6	53,0	11,3	20,0
Région					
Montréal métropolitain	(465)	35,5	38,6	12,1	13,8
Reste de la province	(581)	26,4	47,6	16,4	9,6

On remarque à la lecture du tableau 4.16 que les femmes (35,1%) optent davantage que les hommes (25,8%) pour un revenu plus élevé pour le chercheur. Ce décalage se répète également entre les groupes d'âge, où on constate une propension des jeunes à accorder la préférence au chercheur (48% des moins de 18 ans et 15,6% des plus de 65 ans). Même si la tendance s'inverse quelque peu pour un revenu aussi élevé, l'effet global net demeure puisque les plus jeunes estiment à 77,9% que le chercheur doit avoir un revenu annuel au moins aussi élevé que l'homme d'affaires alors que le pourcentage correspondant chez les aînés s'établit plutôt à 68,6%.

TABLEAU 4.17:Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu'un artiste? (Q.19e)

	(n)	Plus élevé (%)	Aussi élevé (%)	Moins élevé (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	48,1	27,7	12,8	11,4
Age					
Moins de 35 ans	(486)	55,2	24,4	12,7	7,4
35 ans et plus	(554)	41,4	31,0	13,0	14,6
Région					
Montréal métropolitain	(465)	52,1	22,7	11,4	13,8
Reste de la province	(581)	44,5	32,0	14,1	9,4

Dernière profession énumérée lors de l'entrevue, celle de l'artiste n'apparait pas aussi importante pour la société que celle du chercheur. C'est ce qu'indiquent 48,1% des répondants qui estiment que le chercheur devrait avoir un revenu supérieur à celui de l'artiste. Cette opinion est plus prononcée chez les moins de 35 ans dont l'opinion favorable au chercheur atteint 55,2% pour un revenu plus élevé et 24,4% pour aussi élevé. Au total donc 79,6% des moins de 35 ans favorisent le chercheur plutôt que l'artiste comparativement à 72,4% des plus de 35 ans.

On remarquera qu'à nouveau les répondants de la région de Montréal diffèrent de ceux du reste du Québec pour leur priorité. Sur le plan monétaire, les Montréalais valorisent le chercheur à 52,1% (44,5% pour le reste du Québec) tandis que les répondants de l'extérieur de Montréal préfèrent lui accorder un revenu égal à l'artiste à 32% (contre 22,7% des Montréalais).

4.3 Perception de la science

Parler de recherches et de réalisations scientifiques nous amène nécessairement à poser la question: Qu'est-ce qu'une science? Qu'est-ce qui n'en est pas? Le tableau suivant nous fournit une vue d'ensemble de la perception de six domaines habituellement rattachés à la science ou à la para-science.

On ne se surprendra pas de constater que la médecine s'avère la science la plus évidente pour la population en général avec 96,4% des répondants qui la considèrent comme telle.

TABLEAU 4.18: Pour chacun des domaines suivants, pouvez-vous me dire si vous estimez que c'est une science, ou que ce n'est pas une science: (Q.21)

	Est une science (%)	N'est pas une science (%)	Dépend des cas (%)	NSP/NR (%)
a) La physique (étude des propriétés de la matière)	86,6	6,0	0,6	6,8
b) La météorologie (étude et prévision du temps)	79,9	15,6	0,9	5,6
c) L'astrologie (étude des astres sur le destin des hommes)	60,2	33,3	1,2	5,3
d) La médecine (étude sur le soin et la prévention des maladies humaines)	96,4	2,4	0,1	1,0
e) L'histoire (histoire des événements du passé)	45,5	49,4	2,1	3,6
f) La psychologie (étude des mécanismes du comportement de la pensée)	76,2	19,0	1,0	3,8

(BASE n = 1050)

Une très grande majorité de la population n'hésite pas à qualifier de science le domaine de la physique (86,6%), de la météorologie (79,9%) et de la psychologie (76,2%). Il s'agit là d'un premier bloc qui ne semble pas poser d'ambiguité, d'autant plus que le taux de non-réponse est très bas pour tous les points du tableau.

Toujours selon les répondants, les deux autres secteurs ne sont pas aussi spontanément considérés comme des sciences. Généralement combattue ou rejetée par la communauté scientifique, l'astrologie se voit quand même attribué le statut de science par 60,2% des répondants. Cette opinion est toutefois contestée par 33,3% des répondants alors qu'à peine 1,2% se sont servis de la possibilité de nuancer leur opinion en répondant "dépendant des cas". Quant à l'histoire, une opinion extrêmement partagée équivaut à lui contester le statut de science. En effet 49,4% de répondants ne la considèrent pas une science, alors que seulement 45,5% lui accorde l'appellation science.

Au delà de la définition de champs d'activités reliés à la science, on a voulu savoir quelle était la perception des progrès possibles dans la recherche des connaissances.

TABLEAU 4.19: Pensez-vous que la connaissance scientifique va continuer à progresser ou se heurtera à des obstacles insurmontables? (Q.22)

	(n)	Continuera (%)	Heurtera (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	82,2	12,3	5,4

Voilà des chiffres qui devraient encourager les chercheurs à poursuivre leur tâche et même susciter des vocations. C'est un degré de confiance fort élevé (82,2%) de la part du public, mais peut-être est-ce aussi une mesure des attentes de la population envers la communauté des chercheurs.

Pour clore ce chapitre, voici une question qui en dit long sur le stress particulier à notre époque.

TABLEAU 4.20: Croyez-vous que la science et la technologie font évoluer la société trop rapidement, trop lentement ou encore à un rythme acceptable? (Q.23)

	(n)	Trop rapidement (%)	Trop lentement (%)	A un rythme acceptable (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	32,9	4,9	59,4	2,9
Revenu familial					
Faible	(234)	37,9	6,1	53,3	2,8
Moyen	(444)	32,8	4,4	60,7	2,1
Elevé	(182)	26,4	5,6	66,8	1,2

Si pour 59,4% des répondants notre société se transforme à un rythme acceptable, pour une personne sur trois (32,9%) le rythme des changements apparaît trop rapide.

Par contre, à peine 5% voudraient voir l'évolution s'accélérer davantage. Les répondants à revenu modeste sont les plus nombreux à trouver que notre société évolue trop rapidement (37,9%), tandis que le rythme paraît acceptable à 2 personnes sur 3 dans la tranche des revenus les plus élevés.

4.4 Conclusion

Les Québécois se font une image fortement positive des chercheurs et de la science. Pour la très grande majorité d'entre eux, le chercheur est un être altruiste dont la motivation ne saurait être mise en doute bien qu'il soit le détenteur de connaissances lui conférant un pouvoir potentiellement dangereux. Les répondants affichent également une confiance quasi totale au chercheur. On se dit par exemple prêt à prendre sa parole lorsqu'il affirme que des technologies qui semblent dangereuses ne présentent pas de danger réel. On donne également préséance aux impératifs scientifiques sur les considérations morales, trois personnes sur quatre se disant d'accord qu'il faut continuer certaines recherches scientifiques même si elles mettent en cause des principes moraux.

Par ailleurs, on sait également se montrer exigeant à l'égard des chercheurs, car dans une proportion comparable à la confiance qu'on leur manifeste, on tient les chercheurs responsable de l'utilisation qui est faite des résultats de leurs travaux.

Cette estime de la population québécoise pour ses chercheurs scientifiques se traduit par le statut social qui leur est accordé. Qu'il s'agisse du salaire mérité ou de l'importance accordée en termes de rôle social, les opinions exprimées classent le chercheur parmi les catégories professionnelles les plus prestigieuses. Le départ définitif d'un chercheur est également perçu comme très grave par une très forte proportion des répondants.

Parmi les disciplines soumises au jugement des répondants, la médecine, la physique, la météorologie et la psychologie font presque l'unanimité sur leur état de sciences. Toutefois l'astrologie et l'histoire n'obtiennent pas une reconnaissance aussi grande bien qu'un pourcentage assez élevé de répondants ne conteste pas leur statut.

Finalement, pour huit personnes sur dix la connaissance scientifique saura toujours progresser malgré les obstacles rencontrés, alors que pour l'instant on s'entend majoritairement pour considérer que son impact fait progresser la société à un rythme acceptable.

CHAPITRE 5

Conséquences du développement scientifique et technique

5.1 Perception générale du progrès technique et économique

Source de transformations techniques et de progrès économique, les applications de la recherche impriment une marque profonde sur notre époque. En fait, nous opérons dans un contexte qui a le progrès technique comme toile de fond.

Cette omniprésence est-elle perçue comme positive ou négative? Ce que l'on appelle généralement le progrès pourrait représenter une menace pour certains en même temps qu'une opportunité considérable pour d'autres. C'est avec cette préoccupation qu'a été élaborée la partie du questionnaire qui fait l'objet de ce chapitre.

TABLEAU 5.1: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: A long terme, le progrès technique crée plus d'emplois qu'il n'en supprime? (Q.24g)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR - (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	23,8	26,5	26,8	13,2	9,8
Région						
Montréal métropolitain	(465)	22,6	33,5	23,7	11,6	8,7
Reste de la province	(581)	24,8	21,0	29,5	14,6	10,0
Revenu familial						
Faible	(234)	22,2	19,5	28,5	18,3	11,6
Moyen	(444)	22,8	27,6	27,0	14,8	7,9
Elevé	(182)	20,6	36,0	27,8	10,9	4,7

On voit par les résultats présentés au tableau 5.1 que l'image positive de la technologie créatrice d'emplois se heurte chez près de la moitié des gens à celle négative de technologie dévoreuse d'emplois. C'est en effet par une bien faible marge que les personnes interviewées ont répondu qu'elles considéraient que le progrès technique créait à long terme plus d'emplois qu'il n'en supprime (50,3% contre 40%).

Cette réserve s'avère encore plus prononcée chez les répondants de l'extérieur de la région de Montréal. Ceux-ci expriment une opinion positive à 45,8%, et négative à 44,1%, alors que les Montréalais, ayant une expérience plus grande ou moins traumatisante des technologies avancées, les perçoivent positivement à 56,1% et 35,3% négativement.

Le revenu familial influence lui aussi la perception de l'impact du progrès technique sur l'emploi. Les répondants au revenu élevé en ont une opinion plus positive que les autres, 56,6% d'entre eux exprimant une opinion favorable comparablement à 41,7% pour ceux ayant déclaré un revenu familial faible.

Les problèmes que nous rencontrons sont-ils reliés à la science et à la technologie? C'est la réponse à cette question que tente d'analyser le tableau 5.2.

TABLEAU 5.2: Selon vous, est-ce que la science et la technologie ont causé la plupart de nos problèmes, plusieurs de nos problèmes, très peu de nos problèmes ou aucun de nos problèmes? (Q.25)

	(n)	La plupart (%)	Plusieurs (%)	Très peu (%)	Aucun (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	6,6	32,5	44,0	11,8	5,1

Alors que 44% des répondants considèrent que très peu de problèmes leur sont dus, une personne sur trois (32,5%) affirme que nous devons plusieurs de nos problèmes à la science et à la technologie. Par ailleurs, très peu de répondants sont prêts à les accuser de causer la plupart de nos problèmes (6,6%) et à peine plus (11,8%) à dire qu'elles n'en ont causé aucun.

TABLEAU 5.3: En général, pensez-vous que le développement économique apporte à l'homme plus de bien que de mal, plus de mal que de bien ou à peu près autant? (Q.26)

	(n)	Plus de bien que de mal (%)	Plus de mal que de bien (%)	A peu près autant (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	46,4	10,1	40,9	2,6
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	30,6	16,1	46,6	6,0
De 8 à 12 ans	(492)	45,2	11,0	41,1	2,7
De 13 à 15 ans	(212)	49,1	6,1	44,4	0,5
16 ans et plus	(195)	59,4	7,1	31,9	1,5
Revenu familial					
Faible	(234)	36,0	12,0	48,7	3,4
Moyen	(444)	51,3	11,2	36,1	1,4
Elevé	(182)	57,4	6,0	34,4	2,1
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	35,7	15,1	45,0	4,3
Moyenne	(535)	52,5	6,9	38,7	2,0
Elevée	(100)	59,4	4,4	36,1	---

Le tableau 5.3 aborde le même thème mais sous un autre angle, c'est-à-dire par le biais du développement économique. On remarque premièrement que deux blocs distincts de répondants se dégagent, d'une part 46,4% d'entre eux qui le voit positivement et 40,9% qui sans être négatifs considèrent que le développement économique apporte autant de mal que de bien.

La répartition des réponses par tranches basées sur la scolarité nous fournit deux tendances complémentaires. En premier lieu, l'opinion positive à l'égart du développement

économique augmente de 30,6% à 59,4% avec les années de scolarité. L'autre tendance nous montre qu'à l'inverse l'opinion que le développement économique occasionne autant de négatif que de positif diminue avec la progression de la scolarité. On observe un phénomène identique pour les groupes constitués en fonction du revenu familial.

Finalement, le contraste le plus marqué entre groupes nous vient de l'indice d'exposition à l'information scientifique. Un haut degré d'information nous donne une opinion favorable de 59,4% tandis que chez les moins informés, on en retrouve 15,1% qui somme toute évalue que le développement économique apporte plus de mal que de bien.

5.2 Quelques effets spécifiques du développement de la science et des techniques

Au-delà de l'impression générale, la perception des effets du développement scientifique peut varier grandement si on pose la question en fonction de domaines précis.

TABLEAU 5.4: Pour chacun des domaines suivants, avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables? (Q.27)

	Plutôt favorables (%)	Plutôt défavorables (%)	Ni l'un ni l'autre (%)	NSP/NR (%)
a) Sur le niveau de la vie de la population	79,0	13,2	2,6	5,3
b) Sur la santé	82,7	12,7	2,5	2,1
c) Sur la paix dans le monde	36,0	51,3	7,6	5,1
d) Sur le sens moral	40,3	42,8	8,1	8,8
e) Sur les relations entre les personnes	52,2	33,5	7,2	7,0
f) Sur le confort matériel des gens	87,7	8,6	1,1	2,6

(BASE n = 1050)

Ce tableau d'ensemble 5.4 nous montre que les effets favorables sont surtout perçus en relation avec le confort matériel (87,7%), la santé (82,7%) et le niveau de vie (79%). Les relations entre les personnes n'auraient été améliorées que d'après 52,2% des gens tandis que le sens moral aurait connu des effets défavorables d'après 42,8% des Québécois. La paix dans le monde aurait par ailleurs passablement souffert du développement, la situation s'étant détériorée du fait de la technologie selon 51,3% des répondants.

Les tableaux qui suivent décrivent comment ce portrait général de la situation varie selon les divers segments de population analysée.

TABLEAU 5.5: Avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables sur le niveau de vie de la population? (Q.27a)

	(n)	Plutôt favorables (%)	Plutôt défavorables (%)	Ni l'un ni l'autre (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	79,0	13,2	2,6	5,3
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	57,8	27,5	3,3	11,4
De 8 à 12 ans	(492)	78,8	12,0	3,4	5,7
De 13 à 15 ans	(212)	87,7	9,1	1,2	2,0
16 ans et plus	(195)	89,0	8,9	1,4	0,7
Revenu familial					
Faible	(234)	68,7	20,6	3,1	7,6
Moyen	(444)	82,9	11,6	2,2	3,3
Elevé	(182)	88,2	10,3	0,8	0,7
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	70,8	16,0	4,0	9,2
Moyenne	(535)	83,2	12,3	1,7	2,8
Elevée	(100)	93,4	5,2	1,4	---

Rappelons que pour quatre personnes sur cinq (79%) le progrès technique entraîne un accroissement du niveau de vie. Mis à part un sommet de 27,5% de l'opinion défavorable chez le groupe des moins scolarisés, l'opinion favorable affiche partout une tendance très forte.

Dans le classement selon la scolarité, l'opinion positive croît avec l'instruction passant de 57,8% à 89%. La même tendance s'observe pour les groupes formés selon le revenu familial les réponses plutôt favorables passant de 68,7% à 88,2%. Dans le cas de la répartition des répondants selon leur exposition à l'information scientifique, l'opinion favorable croît graduellement de 70,8% pour atteindre 93,4% chez les mieux renseignés.

TABLEAU 5.6: Avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables sur la paix dans le monde? (Q.27c)

	(n)	Plutôt favorables (%)	Plutôt défavorables (%)	Ni l'un ni l'autre (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	36,0	51,3	7,6	5,1
Age					
Moins de 45 ans	(671)	31,6	58,5	6,6	3,6
Entre 45 et 64 ans	(254)	48,2	36,1	8,2	7,1
65 ans et plus	(115)	34,8	43,5	13,0	8,7

Comme on s'en souvient le sujet de la paix dans le monde suscite le pessimisme d'une majorité des répondants (51,3%), alors que seulement 36% estiment que la science a eu des effets favorables sur ce problème.

Il est par ailleurs fort intéressant de noter que, de toutes les variables disponibles, seul l'âge offre un contraste marqué. C'est ce que démontre le taux beaucoup plus élevé des réponses favorables des personnes âgées de 45 à 64 ans (48,2%), alors que 58,5% des personnes de moins de 45 ans croient aux effets défavorables du développement de la science sur l'évolution de la paix dans le monde.

Beaucoup plus abstraite, la notion de sens moral obtient un résultat divisé. A remarquer que l'opinion favorable décroît selon l'augmentation du revenu familial et croît au contraire selon l'augmentation du degré d'information scientifique. Comme par un jeu de miroir, la colonne décrivant l'opinion défavorable présente les tendances contraires selon que l'on considère l'augmentation du revenu familial ou le degré d'exposition à l'information scientifique.

TABLEAU 5.7: Avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables sur le sens moral? (Q.27d)

	(n)	Plutôt favorables (%)	Plutôt défavorables (%)	Ni l'un ni l'autre (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	40,3	42,8	8,1	8,8
Revenu familial					
Faible	(234)	47,1	38,6	5,8	8,5
Moyen	(444)	42,0	42,9	7,9	7,3
Elevé	(182)	33,4	47,8	11,6	7,2
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	35,0	44,6	6,6	13,7
Moyenne	(535)	43,4	42,8	8,0	5,7
Elevée	(100)	44,9	33,9	15,1	6,1

TABLEAU 5.8: Avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables sur les relations entre les personnes? (Q.27a)

	(n)	Plutôt favorables (%)	Plutôt défavorables (%)	Ni l'un ni l'autre (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	52,2	33,5	7,2	7,0
Age					
Moins de 25 ans	(251)	45,7	43,7	6,3	4,3
Entre 25 et 54 ans	(559)	55,0	32,0	7,9	5,0
55 ans et plus	(234)	53,5	25,2	6,8	14,5
Région					
Montréal métropolitain	(465)	48,0	38,4	7,9	5,7
Reste de la province	(581)	55,8	29,5	6,8	8,0
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	65,7	18,4	7,0	8,9
De 8 à 12 ans	(492)	52,1	34,9	5,4	7,7
De 13 à 15 ans	(212)	49,6	39,2	8,0	3,3
16 ans et plus	(195)	46,5	34,8	11,7	7,0

Autre facteur intéressant, bien qu'elle recueille un soutien de 52,2%, l'opinion à l'effet que le progrès technologique soit favorable aux relations entre les personnes suscite par ailleurs des clivages majeurs à l'intérieur de plusieurs catégories de répondants. Ainsi les moins de 25 ans n'ont pas une opinion aussi ferme que celle de leurs aînés sur ce point. Leur groupe se partage en effet également entre réponses "favorables" et "défavorables" (45,7% et 43,7% respectivement).

Il en va de même des répondants de la région de Montréal qui présentent des réponses moins favorables que ceux du reste de la province (48% contre 55,8%). Finalement, on détecte une tendance réelle dans la répartition selon la scolarité. Plus on est instruit, plus on montre de réserve à l'égard des effets bénéfiques des applications des découvertes scientifiques sur les relations entre les personnes; les réponses défavorables croissent graduellement de 18,4% à 34,8%.

5.3 Pollution, centrales nucléaires et machines-robots dans les usines

Les questions qui suivent sont la cible de beaucoup de critiques de la part de la population. Les taux de réponses négatives qu'elles génèrent dépasse de beaucoup ceux observés relativement aux autres sujets abordés par le questionnaire.

TABLEAU 5.9: Avez-vous l'impression que la pollution du milieu naturel au Québec est beaucoup plus grave, un peu plus grave, un peu moins grave ou beaucoup moins grave qu'il y a 10 ans? (Q.28)

	(n)	Beaucoup plus grave (%)	Un peu plus grave (%)	Un peu moins grave (%)	Beaucoup moins grave (%)	Le même (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	56,1	24,3	12,5	2,7	2,9	1,5

Les chiffres du tableau 5.9 sont sans appel. Pour 80,4% des répondants la situation est beaucoup plus grave présentement qu'il y a dix ans en ce qui concerne la pollution du milieu naturel. Cette évaluation que notre milieu naturel est plus en danger qu'en 1975 rejoint toutes les catégories de répondants.

TABLEAU 5.10: Vous, personnellement, par rapport au développement des centrales nucléaires au Québec, êtes-vous vraiment pour, plutôt pour, plutôt contre ou vraiment contre? (Q.30)

	(n)	Vraiment pour (%)	Plutôt pour (%)	Plutôt contre (%)	Vraiment contre (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	4,9	18,0	26,6	44,1	6,5
Age						
Moins de 25 ans	(251)	7,6	27,5	28,8	32,2	3,9
Entre 25 et 54 ans	(559)	3,5	16,1	29,5	45,0	5,8
55 ans et plus	(234)	5,2	12,9	17,3	53,8	10,8
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	3,0	10,2	18,5	55,7	12,6
De 8 à 12 ans	(492)	5,6	17,6	26,4	43,2	7,1
De 13 à 15 ans	(212)	4,0	23,2	27,2	41,1	4,4
16 ans et plus	(195)	5,4	20,2	32,2	40,4	1,7
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	3,6	14,6	22,9	47,9	11,1
Moyenne	(535)	6,0	19,8	27,8	42,6	3,8
Elevée	(100)	4,3	22,8	34,2	36,7	1,9

Si on se limite aux groupes "plutôt pour" et "plutôt contre", on peut croire que la situation n'est pas claire dans l'esprit des répondants (18% contre 26,6%). Toutefois dès qu'apparaît le groupe des "vraiment contre" (44,1%) on constate que les centrales nucléaires sont vraiment impopulaires, au point même de soulever l'hostilité. C'est donc 7 Québécois sur 10 (70,7%) qui s'affirment contre le développement de centrales nucléaires au Québec.

L'opposition la plus vive vient des personnes âgées (53,8% des plus de 65 ans sont vraiment contre), de même que des moins scolarisés (55,7%). Par ailleurs les groupes les plus instruits et les plus informés s'y opposent un peu moins farouchement que la moyenne, affichant respectivement un taux d'opposition ferme de 40,4% et 36,7% comparativement à l'opinion générale qui regroupe 44,1% de personnes vraiment contre.

TABLEAU 5.11: On parle actuellement de l'installation dans les usines de machines-robots capables d'effectuer rapidement des tâches précises. Dans les années à venir, pensez-vous qu'il faut accélérer l'implantation de ces machines, laisser ces machines se mettre en place peu à peu ou empêcher l'installation de ces machines? (Q.31)

	(n)	Accélérer (%)	Laisser se mettre en place (%)	Empêcher (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	9,9	44,8	41,9	3,4
Sexe					
Masculin	(508)	16,8	46,7	33,3	3,2
Féminin	(538)	3,4	43,1	49,8	3,7
Age					
Moins de 25 ans	(251)	12,3	45,6	41,8	0,4
Entre 25 et 54 ans	(559)	10,1	49,3	38,4	2,2
55 ans et plus	(234)	7,0	34,1	49,5	9,4
Région					
Montréal métropolitain	(465)	12,3	51,6	33,4	2,7
Reste de la province	(581)	8,0	39,5	48,5	3,9
Scolarité					
De 0 à 7 ans	(147)	6,3	20,6	67,1	6,0
De 8 à 12 ans	(492)	7,5	42,5	46,1	3,9
De 13 à 15 ans	(212)	10,8	51,3	35,5	2,4
16 ans et plus	(195)	17,9	63,6	18,1	0,4
Revenu familial					
Faible	(234)	4,9	37,8	53,4	3,9
Moyen	(444)	10,0	46,8	39,7	3,5
Elevé	(182)	19,9	55,1	24,5	0,5
Exposition à l'info. scient.					
Faible	(405)	7,2	31,5	55,5	5,8
Moyenne	(535)	10,7	52,6	34,6	2,0
Elevée	(100)	17,0	59,2	22,3	1,5
Langue d'info. scient.					
Français seulement	(622)	7,5	44,4	45,6	2,4
Autre que français seulement	(302)	17,2	55,4	24,6	2,3

Comme en fait foi le tableau 5.11, l'installation des machines-robots dans les usines est en fait le point qui suscite la controverse la plus généralisée.

Phénomène à retenir en premier lieu, il n'y a qu'une personne sur 10 (9,8%) qui prône l'accélération de l'implantation des machines-robots. Ensuite, on doit constater que l'opinion est tellement partagée qu'on ne peut pas dire si on veut passivement les laisser s'implanter ou plutôt en empêcher l'implantation. La similarité des taux de réponse (44,8% et 41,9%) est en effet trop grande pour que l'on puisse y voir une option précise.

Les hommes ont une opinion plus ouverte que les femmes sur le sujet, car même si on s'accorde pour laisser les robots se mettre en place graduellement, les hommes sont cinq fois plus nombreux à vouloir l'accélération de leur implantation (16,8% contre 3,4% chez les femmes), et certainement moins nombreux à vouloir l'empêcher (33,3% contre 49,8%).

Compilée selon l'âge des répondants, l'opinion favorable à laisser les robots se mettre en place dans les usines se scinde en deux groupes, les moins de 55 ans étant plus nombreux à s'exprimer dans ce sens, comparativement aux répondants de plus de 55 ans. Ces derniers sont également plus nombreux à vouloir empêcher l'implantation des machines-robots, 49,5% d'entre-eux exprimant leur opposition.

On constate également une disparité de l'opinion selon les régions. Alors que 51,6% des Montréalais se disent prêts à laisser se faire l'implantation selon son propre rythme, on observe un pourcentage correspondant des 39,5% chez les personnes résidant ailleurs en province. L'opinion à l'effet d'empêcher la venue des robots dans les usines ne touche toutefois que 33,4% des Montréalais comparativement à 48,5% pour le reste du Québec.

Chez les groupes basés sur la scolarité, la tolérance augmente avec le degré d'instruction, les plus scolarisés optant à 63,6% pour laisser ces machines se mettre en place, comparativement à 67,1% des moins instruits qui veulent les empêcher. Groupées selon le revenu familial, les réponses à l'effet d'empêcher l'implantation des machines-robots, nous fournissent une tendance fortement marquée. L'opposition étant beaucoup plus forte chez les répondants à revenu plus faible, nous partons d'un sommet de 53,4%, pour descendre à 39,7% chez les répondants à revenu moyen et atteindre 24,5% chez les répondants à revenu élevé.

L'exposition à l'information scientifique donne un résultat comparable à celui basé sur le revenu familial. Les mieux informés s'exprimant à 17% pour une accélération, à 59,2% pour laisser ces machines se mettre en place peu à peu et à 22,3% pour empêcher cette implantation.

Indice fortement révélateur dans ce cas précis de l'implantation des machines-robots dans les usines, la langue dans laquelle les répondants s'approvisionnent en information scientifique fournit une opposition tranchée entru le français et l'anglais. Que l'on compare les taux suivants: accélérer (français 7,5%, anglais 17,2%), laisser faire (français 45,6%, anglais 24,6%). Il faut bien reconnaître qu'il s'agit là d'une différence d'approche du phénomène de l'automatisation du travail. L'opinion des répondants qui s'approvisionnent aux sources d'information anglaises coincidant davantage avec celle des mieux informés (17,2% et 17% pour une accélération), confirmerait la perception empirique qu'il circule présentement au Québec beaucoup plus d'information scientifique expliquant entre autres chose le phénomène de la robotisation en anglais qu'en français.

5.4 Attitudes dans des situations où la technologie pose des problèmes

Autant que la disparition d'emplois dans les tâches nouvellement automatisées ou que l'utilisation des engrais chimiques, les pluies acides peuvent compter parmi les problèmes liés à la présence de la technologie. Afin de mieux cerner les attitudes, les répondants ont eu à répondre à une question concernant chacun de ces sujets.

TABLEAU 5.12: Par rapport à la possibilité suivante, identifiez si vous êtes très favorable, assez favorable, peu favorable ou pas favorable du tout pour que l'on conserve des emplois dans les entreprises même si les nouveaux moyens technologiques permettraient de les supprimer? (Q.33a)

	(n)	Très favorable (%)	Assez favorable (%)	Peu favorable (%)	Pas du tout favorable (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	42,4	27,6	17,1	8,9	4,0
Sexe						
Masculin	(508)	36,8	28,5	20,9	9,7	4,2
Féminin	(538)	47,8	27,1	12,9	8,3	3,8
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	49,4	23,0	10,4	9,0	8,2
De 8 à 12 ans	(492)	44,4	27,1	17,3	7,1	4,1
De 13 à 15 ans	(212)	39,2	35,7	13,7	9,4	2,0
16 ans et plus	(195)	34,9	23,1	25,9	13,4	2,8
Langue						
Français	(949)	44,8	27,4	14,6	9,2	4,0
Anglais	(97)	19,8	30,9	38,4	7,4	3,5

Comme le démontre le tableau 5.12, pour 70% des répondants, préserver les emplois doit passer avant l'automatisation que permet de réaliser la nouvelle technologie. Pour 74,9% des femmes conserver les emplois actuels l'emporte sur la possibilité d'installer des machines (comparativement à 65,3% pour les hommes).

La scolarité nous brosse par ailleurs un portrait plutôt uniforme, seuls les plus instruits se démarquent avec 58% d'entre eux qui sont favorables à la conservation des emplois. Ce décalage ressemble à celui que l'on constate entre répondants de langue française et anglaise. En effet, seulement 19,8% des anglophones se disent très favorables et en y ajoutant le 30,9% d'opinion assez favorable on obtient au total que 50,7%, ce qui s'avère beaucoup moindre que les 72,2% observés chez les francophones.

Bien que leur usage soit fort répandu, les engrais chimiques déplaisent à une majorité des répondants (54%) qui préféreraient que l'on cesse leur utilisation même si cela devait diminuer la production alimentaire. Cependant comme les engrais chimiques ont 41,5% de supporteurs l'ensemble du tableau présente plusieurs éléments de contraste.

TABLEAU 5.13: Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec l'énoncé suivant: On devrait cesser d'utiliser les engrais chimiques même si cela doit diminuer la production alimentaire? (Q.24h)

	(n)	Tout à fait d'accord (%)	Plutôt d'accord (%)	Plutôt en désaccord (%)	Tout à fait en désaccord (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	31,2	22,8	27,9	13,6	4,5
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	38,4	15,4	26,3	14,4	5,5
De 8 à 12 ans	(492)	35,1	25,6	23,6	11,0	4,6
De 13 à 15 ans	(212)	23,4	27,1	29,3	16,3	4,0
16 ans et plus	(195)	24,3	16,8	40,1	16,4	2,2
Langue						
Français	(949)	32,8	23,3	25,6	14,6	3,7
Anglais	(97)	14,2	19,5	51,9	5,0	9,4
Revenu familial						
Faible	(234)	36,0	19,6	25,2	13,8	5,4
Moyen	(444)	29,4	25,3	29,0	13,1	3,0
Elevé	(182)	21,8	21,7	36,4	15,5	4,7
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	33,5	27,3	21,8	11,1	6,3
Moyenne	(535)	29,9	21,3	30,3	15,6	2,9
Elevée	(100)	28,9	15,0	39,8	13,9	2,4

Du côté de ceux qui s'opposent aux engrais chimiques, on retrouve en plus grand nombre le groupe ayant de 8 à 12 ans de scolarité (60,7%), les francophones (56,1%), les groupes à revenu familial faible et moyen (55%). Du côté des supporteurs, on trouve 40,1% des plus instruits, 51,9% des anglophones et 36,4% du groupe à revenu familial élevé.

Un plus haut degré d'exposition à l'information scientifique a pour effet de faire diminuer les réticences aux engrais chimiques. Un niveau d'information faible donne 60,8% d'adversaires et 32,9% de partisans, tandis qu'un niveau d'information élevé se traduit par 43,9% d'adversaires et 53,7% dans le camp des supporteurs.

TABLEAU 5.14: Par rapport à la possibilité suivante, identifiez si vous êtes très favorable, assez favorable, peu favorable ou pas favorable du tout pour que l'on diminue les pluies acides même si cela entraîne des pertes d'emploi dans les industries polluantes? (Q.33b)

	(n)	Très favorable (%)	Assez favorable (%)	Peu favorable (%)	Pas du tout favorable (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	46,0	29,4	11,6	7,3	5,8

Ce résultat rejoint le taux d'éveil constaté au sujet des questions reliées à l'environnement. Combattre les pluies acides semble constituer une priorité pour 75,4% de l'ensemble des répondants même si cela devait entraîner la perte d'emploi dans les industries polluantes. Ce très haut résultat s'avère, par ailleurs, très bien distribué dans toutes les catégories de répondants.

5.5 Impact constaté dans le milieu de travail

Quelques questions touchaient le domaine du travail, dont celles-ci qui concernent directement l'individu dans son propre milieu de travail.

TABLEAU 5.15: Vous, personnellement, dans votre occupation (la dernière occupation exercée) diriez-vous que les changements scientifiques et techniques ont eu, jusqu'ici, des effets très importants, importants, peu importants ou pas du tout importants? (Q.34)

	(n)	Très importants (%)	Importants (%)	Peu importants (%)	Pas du tout importants (%)	NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(949)	31,5	34,4	22,6	11,0	0,7
Sexe						
Masculin	(480)	38,3	32,8	18,7	9,8	0,4
Féminin	(469)	24,3	36,2	26,0	12,3	1,1
Age						
Moins de 25 ans	(227)	36,4	37,7	16,7	9,2	---
Entre 25 et 54 ans	(538)	30,6	34,9	22,8	10,4	1,3
55 ans et plus	(184)	28,3	28,8	27,7	15,2	---
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(112)	18,8	29,5	27,7	23,2	0,9
De 8 à 12 ans	(444)	27,0	32,8	26,1	13,3	0,9
De 13 à 15 ans	(208)	40,7	34,9	18,2	5,7	0,5
16 ans et plus	(184)	40,8	39,7	15,2	3,8	0,5
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(347)	17,8	31,9	29,3	19,0	2,0
Moyenne	(502)	37,8	36,0	19,3	7,0	---
Elevée	(97)	48,5	33,0	14,4	4,1	---

Selon le tableau 5.15, pour près des deux tiers des personnes interviewées (65,9%) les changements technologiques sont eu des effets importants sur l'occupation qu'elles exercent. Ce serait davantage le cas pour les hommes (71,1%) que pour les femmes (61,5%).

Cet impact sur l'occupation est également beaucoup plus ressenti par les jeunes que par les groupes plus âgés. Ainsi 74,1% des jeunes de moins de 25 ans sont de cette opinion, comparativement à 65,5% des 25 à 54 ans et 57,1% des 65 ans et plus. La scolarité nous laisse voir que le taux de ceux qui reconnaissent avoir senti des effets importants progresse avec les années passées aux études. Ce qui équivaut à dire que l'impact technologique se fait principalement sentir dans les occupations des personnes à scolarité moyenne et élevée.

Les personnes les plus informées concernant la science et la technologie sont les plus nombreuses à indiquer avoir subi un effet très important. Cette catégorie de l'opinion montre aussi une progression phénoménale selon le degré d'information passant de 17,8% à 38,7% puis à 48,5% chez les mieux informés. Par ailleurs, le taux de personnes déclarant avoir subi des effets importants (deuxième colonne) ne varie presque pas d'un groupe à l'autre.

Pour les personnes interrogées qui ont vécu des effets des changements scientifiques qu'elles jugent importants ou très importants, le sondage a tenté de déterminer quels en ont été les impacts positifs ou négatifs.

Il se fait une presque unanimité autour de leur utilité dans l'amélioration des conditions de travail. En effet, comme le démontre le tableau 5.16, 82,7% des répondants partagent l'opinion que lorsque des changements scientifiques ou techniques se sont produits, leurs conditions de travail s'en sont trouvées améliorées.

TABLEAU 5.16: Au total, avez-vous l'impression que ces changements scientifiques et techniques ont beaucoup amélioré, un peu amélioré, un peu détérioré ou beaucoup détérioré vos conditions de travail? (Q.35)

	(n)	Beaucoup amélioré (%)	Un peu amélioré (%)	Un peu détérioré (%)	Beaucoup détérioré (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(634)	36,8	45,9	9,6	3,3	4,4

TABLEAU 5.17: En général, diriez-vous que les changements scientifiques et techniques, c'est toujours quelque chose qui vous est imposé, c'est le plus souvent quelque chose qui vous est imposé, c'est le plus souvent quelque chose que vous choisissiez vous-même ou c'est toujours quelque chose que vous choisissez vous-même? (Q.36)

	(n)	Toujours imposé (%)	Plus souvent imposé (%)	Plus souvent vous-même (%)	Toujours vous-même (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(638)	22,1	36,5	23,8	15,3	2,3

Le tableau 5.17 apporte une note quelque peu pessimiste, puisque 58,6% des répondants considèrent qu'en matière de changements scientifiques, on n'a tout simplement pas le choix.

Ce pessimisme se trouve toutefois nuancé par le fait que la proportion de ceux qui prétendent que les changements sont toujours imposés (22,1%) est moins grande que celle de ceux qui disent qu'ils sont le plus souvent imposés (36,5%).

5.6 L'intérêt pour les possibilités d'avenir

Parmi les applications des technologies récentes dont l'accès généralisé est éminent, on parle souvent de la possibilité de faire des opérations bancaires ou de consulter des banques de données ou de travailler à partir de son domicile. Nous avons voulu connaître les réactions des répondants à ces éventualités et nous leurs avons posé la question.

TABLEAU 5.18: D'ici quelques années, il sera possible, avec un réseau de télévision et un clavier comme celui d'une machine à écrire, de demander certaines informations ou de faire certaines opérations. La possibilité de faire des opérations bancaires depuis son domicile vous paraît-elle très intéressante, assez intéressante, peu intéressante ou pas du tout intéressante? (Q.32a)

	(n)	Très intéressante (%)	Assez intéressante (%)	Peu intéressante (%)	Pas du tout intéressante (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	35,4	33,0	16,2	11,9	3,5
Age						
Moins de 25 ans	(251)	39,8	40,1	12,7	6,3	1,1
Entre 25 et 54 ans	(559)	38,1	32,0	17,7	9,8	2,4
55 ans et plus	(234)	24,2	27,0	16,8	23,3	8,7
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	17,2	29,4	15,2	29,3	8,8
De 8 à 12 ans	(492)	32,8	29,0	21,1	12,7	4,5
De 13 à 15 ans	(212)	45,6	35,0	13,3	5,7	0,5
16 ans et plus	(195)	45,5	41,9	8,5	3,8	0,2
Revenu familial						
Faible	(234)	28,5	33,5	16,6	18,4	3,2
Moyen	(444)	38,2	31,3	16,5	12,1	1,8
Elevé	(182)	45,4	35,2	14,0	3,0	2,5
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	26,0	31,3	17,9	17,3	7,5
Moyenne	(535)	40,1	33,8	15,2	9,7	1,1
Elevée	(100)	47,9	34,8	15,3	2,1	---

Plus de deux personnes sur trois (68,4%) trouvent intéressante l'option de réaliser leurs transactions bancaires de leur domicile. Toutefois l'opinion favorable est concentrée assez nettement chez certains groupes. C'est ainsi que 79,9% des moins de 25 ans s'y intéressent mais seulement 51,2% des personnes âgées de 65 ans ou plus. L'intérêt des moins scolarisés est encore plus faible (46,6%) alors qu'il atteint 87,4% chez les plus instruits.

La réaction des groupes classés d'après le revenu familial et le degré d'information scientifique présente des similitudes à la fois par les taux qui sont équivalents que par les tendances constatées. Dans les deux catégories de réponses intermédiaires "assez intéressante" et "peu intéressante" ne varient presque pas, tous les groupes expriment une attitude semblable. C'est pour les catégories extrêmes que les opinions diffèrent, mais encore là, la tendance observée reste la même lorsque croît le degré d'information scientifique ou le revenu familial. En gros, on observe que le pourcentage de réponses "très intéressante" passe graduellement de 26% à 47% pendant que les opinions "pas du tout intéressante" chutent progressivement de 17% à un minuscule 2%.

TABLEAU 5.19: D'ici quelques années, il sera possible, avec un réseau de télévision et un clavier comme celui d'une machine à écrire, de demander certaines informations ou de faire certaines opérations. La possibilité de consulter des banques d'information vous paraît-elle très intéressante, assez intéressante, peu intéressante ou pas du tout intéressante? (Q.32b)

	(n)	Très intéressante (%)	Assez intéressante (%)	Peu intéressante (%)	Pas du tout intéressante (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	39,0	36,1	9,9	7,4	7,5
Sexe						
Masculin	(508)	45,0	33,6	9,9	6,6	4,9
Féminin	(538)	33,9	39,1	9,8	7,9	9,2
Age						
Moins de 25 ans	(251)	44,1	38,9	7,6	4,6	4,9
Entre 25 et 54 ans	(559)	43,4	35,1	10,7	7,1	3,6
55 ans et plus	(234)	23,2	36,5	11,0	11,5	10,8
Scolarité						
De 0 à 7 ans	(147)	23,7	31,9	9,0	13,3	22,1
De 8 à 12 ans	(492)	30,6	39,1	14,3	9,3	6,6
De 13 à 15 ans	(212)	48,6	38,4	6,0	4,8	2,3
16 ans et plus	(195)	63,1	29,8	4,4	1,5	1,2
Revenu familial						
Faible	(234)	33,8	34,8	8,6	9,0	13,9
Moyen	(444)	41,2	35,3	13,0	7,5	3,0
Elevé	(182)	50,3	38,4	6,2	2,2	2,9
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	28,2	34,0	13,7	11,8	12,3
Moyenne	(535)	42,9	39,7	7,9	5,4	4,1
Elevée	(100)	63,6	27,5	7,0	1,5	0,4

La possibilité de consulter de chez soi des banques de données, semblerait plus séduisante encore que les opérations bancaires car 75,1% des personnes affirment trouver l'idée intéressante. De ce chiffre, un peu plus de la moitié (39%) optent pour l'appréciation "très intéressante". C'est d'ailleurs cette colonne du tableau qui permet le mieux de distinguer les nuances d'opinion entre les groupes.

Bien qu'il y ait une différence d'emphase entre l'opinion des hommes et celle des femmes, l'intérêt des deux groupes demeure somme toute très comparable (78,6% et 73% respectivement). Ce qui n'est pas le cas pour tous les autres groupes du tableau car les tendances s'y affirment fortement.

En consultant les résultats obtenus sous la catégorie "très intéressante" du tableau 5.19, on décèle des tendances non équivoques: plus grande est la scolarité, plus élevé le revenu familial, plus fort est le degré d'exposition à la chose scientifique, plus on apprécie les possibilités techniques des banques de données.

Soulignons par exemple les taux de réponses favorables forts élevés enregistrés par les plus scolarisés (92,9%), les répondants à revenu familial élevé (88,7%) et ceux qui sont les mieux informés de l'actualité scientifique (91,1%). Par ailleurs lorsque l'on tient compte de l'âge, on se rend compte que les personnes âgées de 55 ans et plus sont les moins enthousiastes face à cet instrument.

TABLEAU 5.20: D'ici quelques années, il sera possible, avec un réseau de télévision et un clavier comme celui d'une machine à écrire, de demander certaines informations ou de faire certaines opérations. La possibilité de faire son travail chez soi plutôt qu'à l'extérieur vous paraît-elle très intéressante, assez intéressante, peu intéressante ou pas du tout intéressante? (Q.32c)

	(n)	Très intéressante (%)	Assez intéressante (%)	Peu intéressante (%)	Pas du tout intéressante (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	28,5	29,5	17,2	20,4	4,3
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	26,0	22,9	17,3	25,4	8,5
Moyenne	(535)	29,5	34,5	16,0	18,3	1,6
Elevée	(100)	35,6	28,9	22,9	11,2	1,4

Travailler chez soi, paraît par contre moins séduisant même si une bonne majorité des répondants (58%) disent s'y intéresser. Cette opinion majoritaire se trouve fort bien répartie, comme on peut le voir au résultat général. Seul le degré d'exposition à l'information scientifique offre un léger contraste. On y observe alors que les moins informés sont favorables à 48,9% tandis que les deux autres groupes le sont à 64% et 64,5%.

5.7 De quelques questions complémentaires

Tout d'abord, une question destinée à vérifier l'importance que l'on accorde à la science dans l'enseignement.

TABLEAU 5.21. Par rapport à la possibilité suivante, identifiez si vous êtes très favorable, assez favorable, peu favorable ou pas favorable du tout pour que l'on augmente le nombre d'heures consacrées à l'enseignement des sciences même si cela signifie une diminution de celles consacrées à d'autres matières? (Q.33c)

	(n)	Très favorable (%)	Assez favorable (%)	Peu favorable (%)	Pas du tout favorable (%)	NSP/ NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(1050)	23,1	31,2	25,0	13,3	7,4
Sexe						
Masculin	(508)	36,3	31,1	17,6	9,2	5,7
Féminin	(538)	21,2	31,7	22,8	10,8	13,6
Exposition à l'info. scient.						
Faible	(405)	15,2	27,0	25,0	16,1	16,6
Moyenne	(535)	35,6	33,9	18,1	6,5	5,8
Elevée	(100)	47,4	31,9	14,0	4,1	2,6

La question paraît loin de faire l'unanimité. C'est en fait une très faible majorité (54,3%) qui se dit prête à consacrer davantage d'heures à l'enseignement des sciences au détriment d'autres matières.

Assez également répartie dans l'ensemble des catégories, ce résultat donne toutefois lieu à une démarcation de 15% entre l'opinion des hommes (67,4%) et celle des femmes (52,9%). Le degré de familiarité avec l'information scientifique donne pour sa part une tendance souvent remarquée. Le pourcentage des personnes favorables augmente donc selon le degré d'information, passant de 42,2% chez les peu informés, à 69,5% puis à 79,3%.

Pour terminer le chapitre, une question qui touche les répondants de très près et qui les implique même au plan de leur travail.

TABLEAU 5.22: Estimez-vous que votre emploi peut être menacé d'ici deux à trois ans par les changements technologiques et scientifiques qui pourraient intervenir dans l'organisation où vous travaillez? (Q.44)

	(n)	Oui (%)	Non (%)	NSP/NR (%)
Ensemble de l'échantillon	(719)	26,4	67,1	6,7
Scolarité				
De 0 à 7 ans	(70)	27,1	68,6	2,9
De 8 à 12 ans	(295)	30,1	68,9	1,0
De 13 à 15 ans	(161)	31,1	67,1	1,9
16 ans et plus	(154)	19,5	79,2	1,3
Revenu familial				
Faible	(120)	33,3	65,0	0,8
Moyen	(344)	30,1	68,7	1,2
Elevé	(144)	19,4	80,6	---

Le tableau 5.22 analyse les résultats d'une question administrée uniquement aux personnes ayant un emploi et qui portait sur la menace personnellement ressentie face aux changements technologiques.

On doit déduire de ce tableau que très peu de personnes se sentent menacées dans leur emploi du fait de changements technologiques possibles ou probables. Pour 26,4% qui disent craindre cette éventualité, il s'en trouve 67,1% qui nient cette inquiétude.

On remarquera que les groupes qui manifestent la plus grande assurance quant à leur emploi sont les plus scolarisés (79,2%) et les répondants ayant le revenu familial le plus élevé (80,6%).

Par ailleurs les taux exprimés par tous les autres groupes des catégories scolarité et revenu familial restent équivalents.

5.8 Conclusion

Lorsque l'on aborde la question des conséquences du développement scientifique et technique, l'opinion québécoise devient fort nuancée. Non pas que l'on soit vraiment négatif sur le sujet, mais plutôt du fait de la nature même des impacts ressentis par ses diverses manifestations. Ainsi, même si parmi les répondants qui disent avoir subi des changements technologiques dans leur milieu de travail, quatre sur cinq les considèrent positifs, pour l'ensemble des répondants à peine une personne sur deux estime qu'à long terme le progrès technique crée plus d'emplois qu'il n'en supprime.

Quant aux problèmes auxquels notre société doit faire face, une partie seulement serait due à la science et à la technologie. En fait, sur le plan des difficultés, le progrès économique serait tout aussi perturbant. Sur ce dernier point, les répondants, bien qu'exprimant un taux très faible d'opinion négative, se partagent à peu près également en deux groupes,

celui pour lequel les effets sont le plus souvent neutres et l'autre qui y voit des bienfaits.

Certains effets spécifiques de la technologie sont par ailleurs considérés dans une très forte proportion comme des avantages. Dans le cas de l'amélioration du confort matériel des gens, l'opinion favorable rejoint presque l'unanimité. Elle obtient également une forte majorité concernant l'amélioration de la santé et du niveau de vie de la population. Toutefois, l'opinion se fait plus mitigée lorsque l'on touche les relations entre les personnes ou l'évolution du sens moral. Une majorité très nette de gens considèrent que les effets du progrès scientifique ont été défavorables à la paix dans le monde.

Les Québécois deviennent plus rébarbatifs lorsqu'on leur demande ce qu'ils pensent de la pollution, de l'installation de machines-robots dans les usines ou de l'implantation de centrales nucléaires. Sur ces points, les répondants se sont montrés fortes critiques et si une très forte majorité considèrent la pollution du milieu naturel beaucoup plus grave qu'il y a dix ans, on constate une polarisation substantielle de l'opinion contre les centrales nucléaires et l'accélération de l'automatisation des tâches en usines.

Les Québécois ne craignent toutefois pas l'avenir comme le laisse voir le fait qu'une grande proportion d'entr'eux s'intéressent aux promesses à moyen terme de la technologie informatique telles que les banques de données, les opérations bancaires et le travail à domicile.

ANNEXE I

COMPARAISON ENTRE CERTAINS RESULTATS QUEBECOIS ET CEUX DE SONDAGES EQUIVALENTS REALISES EN FRANCE, AU CANADA, AUX ETATS-UNIS OU DANS LA COMMUNAUTE EUROPEENE

ANNEXE I

COMPARAISON ENTRE CERTAINS RESULTATS QUEBECOIS ET CEUX DE SONDAGES EQUIVALENTS REALISES EN FRANCE, AU CANADA, AUX ETATS-UNIS OU DANS LA COMMUNAUTE EUROPEENE

Un des objectifs secondaires explicitement recherchés par les concepteurs du questionnaire qui a servi au sondage était de pouvoir comparer la perception québécoise à celle d'autres pays.

La préparation préalable au choix des questions a donc comporté une phase de documentation sur tous les publics ayant déjà fait l'objet de sondages scientifiques concernant leur perception à l'égard de la science et de la technologie. Ce n'est qu'après avoir pris connaissance des sondages disponibles pour la France, les Etats-Unis, les pays du marché commun européen et le Canada, que l'on a choisi les thèmes apparaissant au questionnaire.

On a même pris soin d'adopter une formulation aussi semblable que possible aux questions déjà existantes dans les sondages pour lesquels des résultats détaillés étaient disponibles. Ce fut le cas notamment des questionnaire français administrés en 1972 et 1982 qui nous ont été accessibles grâce à la collaboration de l'équipe qui en est responsable.

Au total nous avons des éléments de comparaison pour 38 des 113 items que comporte notre questionnaire. Toutes les comparaisons sont présentées sous forme de tableaux regroupés selon des thèmes qui correspondent aux chapitres de ce rapport.

Les chiffres sont assortis de renvois qui permettent d'indiquer les nuances dans la formulation des questions. Les sources pour chaque pays apparaissent à la fin de cette annexe. De plus étant donné le volume déjà fort imposant du présent rapport, nous ne présentons pas d'analyse ou de commentaire sur ces tableaux. Ces chiffres sont fournis pour leur valeur documentaire, le lecteur ne manquera pas de faire les rapprochements ou de noter les contrastes qui s'imposent.

I.1 Priorités de la recherche scientifique

TABLEAU I.1 : La part du budget gouvernemental consacrée à la recherche scientifique et technique

	Québec (Q5)	France 1982	France 1972
Augmenter	32,9*	27	46
Diminuer	11,2	6	7
Laisser tel quel	32,5	31	22
Ne sait pas	23,0	36	25

Selon la scolarité des répondants:

	Québec (Q5)		France 1982		France 1972	
	Aug.	NSP	Aug.	NSP	Aug.	NSP
0-7 ans (primaire)	23,1	30,6	18	43	44	30
8-12 (primaire +)	30,9	24,1	25	35	49	22
13-15 (secondaire)	38,1	21,6	33	36	52	17
16 ans + (supérieur)	39,8	48,0	48	18	46	11

*Tous les chiffres représentent des pourcentages

TABLEAU I.2 : Allocation des crédits par domaine de la recherche scientifique et technique

	Québec (Q11)	France 1982	France 1972
a) Production militaire			
Augmenter	18,6	16	12
Diminuer	28,6	29	40
Laisser tel quel	47,0	47	42
Ne sait pas	4,9	8	6
b) Environnement:			
Augmenter	69,1	72	79
Diminuer	1,8	1	2
Laisser tel quel	26,5	19	14
Ne sait pas	2,4	8	5
c) Santé:			
Augmenter	84,1	91	96
Diminuer	1,5	1	0
Laisser tel quel	13,4	5	3
Ne sait pas	0,8	4	1
d) Aviation:			
Augmenter	28,6	34	34
Diminuer	9,3	9	10
Laisser tel quel	55,4	46	47
Ne sait pas	5,6	11	9

TABLEAU I.3

Priorités des dépenses gouvernementales

	Canada 1982	E-U 1980(1)	E-U 1976(1)	E-U 1974(1)	E-U 1972(1)
Santé	31	50	57	69	65
Energie	17	46	--	--	--
Industrie défense	4	16	10	21	19
Réduction pollution	14	22	33	50	60
Production industrielle	6	--	--	--	--
Dév. de nouvelles méthodes pour la création d'aliments	13	23	20	--	--

(1) Pour les Etats-Unis - 3 choix

TABLEAU I.4 : Efficacité du développement scientifique et technique pour relancer l'économie et créer des emplois

	Québec(Q12b)	France 1982
Très efficace	46,0	45
Assez efficace	41,0	39
Peu efficace	6,2	6
Pas du tout efficace	1,9	2
Ne sait pas	5,0	9

TABLEAU I.5 : Les acteurs qui font le plus avancer la recherche scientifique et technique

	Québec (Q16)	Canada 1981: Le plus - Efficaces	Prudents	Innov.	L'int. public
Universités	44,5	48	44	43	41
Gouv. féd.	15,6	21(1)	26(1)	17(1)	35(1)
Gouv. prov.	9,9	--	--	--	--
Industrie privée	15,9	28	24	31	16
Ne sait pas	14,0	3	2	9	8

(1) Pour le Canada "le gouvernement"

TABLEAU I.6 : Les acteurs qui devraient avoir le plus d'influence sur l'orientation de la recherche scientifique et technique

	Québec(Q17)	Canada 1981
Universités	32,5	32
Gouv. fédéral	18,5	19(1)
Gouv. provincial	22,2	--
Industrie privée	16,3	5
Référendum	--	31
Loi/juridiction	--	6
Aucun	0,9	--
Ne sait pas	9,7	6

TABLEAU I.7 : Un pays qui ne développe pas sa recherche scientifique et technique met en danger sa prospérité

	Québec (Q24a)	France 1982
Tout à fait d'accord	53,7	54
Plutôt d'accord	28,3	32
Plutôt en désaccord	11,1	6
Tout à fait en désaccord	4,9	3
Ne sait pas	2,0	6

TABLEAU I.8 : La chose la plus importante pour la diffusion de l'image du pays dans le monde(1)

	Quebec (Q7)	France 1982	France 1972	E-U 1982(2)
Langue et culture	33,0	36	51	11
Niveau de vie	19,5	47	44	60
Réalisations scientifiques	21,6	32	27	76
Traditions & histoire	19,7	17	10	56
Ne sait pas	5,4	11	10	--

(1) Pour la France: 2 choses les plus importantes pour le prestige:
Pour les Etats-Unis: 2 choses contribuant le plus à l'image du pays.

(2) Pour les Etats-Unis: Langue et culture: "racial & ethnic mix"
Niveau de vie: "economic system, natural resources, education system"
Réalisations scientifiques: "technological knowledge, scientific creativity"
Tradition & histoire: "form of governement, religious heritage".

I.2 Image du chercheur et de la science

TABLEAU I.9 : La responsabilité des chercheurs dans l'utilisation pratique de leurs découvertes

	Québec(Q24e)	France 1982(1)	France 1972 (1)
Tout à fait d'accord	57,0	29	42
Plutôt d'accord	30,2	26	22
Peu d'accord	6,5	18	16
Tout à fait en désaccord	2,3	21	7
Ne sait pas	3,9	7	4

(1) Pour la France: cas particulier - la bombe atomique

TABLEAU I.10: Degré de confiance faite aux chercheurs(1)

	Québec (Q20)	France 1982	France 1972
Tout à fait confiance	16,7	18	19
Plutôt confiance	43,3	40	39
Peu confiance	26,3	21	22
Pas du tout confiance	11,2	15	15
Ne sait pas	2,2	5	6

(1) Q.20. Si une découverte scientifique vous semble dangereuse et que les chercheurs affirment qu'il y a aucun danger, on peut leur faire. En France, le cas spécifique d'une centrale atomique pour la production d'électricité

TABLEAU I.11 : Motivations des chercheurs - pour le bien de l'humanité

	Québec (Q24b)	France 1982	France 1972
Tout à fait d'accord	45,8	40	53
Plutôt d'accord	39,8	42	35
Plutôt en désaccord	10,7	11	7
Tout à fait en désaccord	2,4	4	3
Ne sait pas	1,3	4	2

TABLEAU I.12 : Motivations des chercheurs - pour leur gloire personnelle(1) plutôt que pour rendre service

	Québec(Q24c)	France 1982	France 1972
Tout à fait d'accord	7,1	13	11
Plutôt d'accord	20,8	34	27
Plutôt en désaccord	42,8	31	32
Tout à fait en désaccord	26,1	14	23
Ne sait pas	3,3	9	7

(1) Pour la France "...pour satisfaire leur curiosité plutôt que ..."

TABLEAU I.13 : Pouvoir des chercheurs peut les rendre dangereux

	Québec(Q24d)	France 1982	France 1972
Tout à fait d'accord	24,0	37	29
Plutôt d'accord	35,5	36	34
Plutôt en désaccord	24,2	14	18
Tout à fait en désaccord	13,0	6	12
Ne sait pas	3,1	7	6

TABLEAU I.14 : Progrès de la connaissance scientifique

	Québec(Q22)	France 1982
Va continuer à progresser	83,9	65
Se heurtera à des obstacles	11,6	29
Ne sait pas	4,4	7

TABLEAU I.15 : Rythme de l'évolution de la société à cause de la science et la technologie

	Québec(Q23)	E-U 1976	E-U 1972
Trop rapide	34,2	23	22
Trop lent	4,7	16	16
Rythme acceptable	59,1	53	51
Ne sait pas	1,9	8	11

TABLEAU I.16 : Il faut continuer la recherche même si des principes moraux sont remis en question

	Québec(Q24f)	France 1982	France 1972
Tout à fait d'accord	44,8	36	27
Plutôt d'accord	30,5	32	29
Peu d'accord	14,5	14	15
Pas du tout d'accord	8,3	12	21
Ne sait pas	1,9	6	8

TABLEAU I.17 : Est-ce une science?

	Québec (Q21)				France 1982			
	Oui	Non	Ca dépend	NSP	Oui	Non	Ca dépend	NSP
Météorologie	78,1	16,0	1,0	4,9	68	17	8	7
Astrologie	61,1	33,6	1,2	4,1	45	38	8	9
Médecine	96,7	2,6	1,0	0,7	--	--	--	-
Histoire	45,1	50,2	1,9	2,8	39	43	10	8
Psychologie	76,8	19,0	1,1	3,2	66	18	8	9
Physique	88,0	5,8	0,7	5,5	88	3	2	7

TABLEAU I.18 : Comparaison des réalisations scientifiques et techniques

Perceptions	Québec(Q8)	France 1982	France 1972	E-U 1982
<u>En avance</u>				
Ontario	57,5	----	----	----
Etats-Unis	90,9	84	91	----
France	40,5	----	----	4
Japon	86,5	81	80	22
Allemagne de l'Ouest	----	52	60	12
Angleterre	----	8	10	----
URSS	----	60	64	17
<u>En retard</u>				
Ontario	4,5	--	--	--
Etats-Unis	1,0	2	0	--
France	11,5	--	--	70
Japon	1,9	4	4	37
Allemagne de l'Ouest	----	3	3	45
Angleterre	----	36	20	--
URSS	----	14	11	45
<u>Même niveau</u>				
Ontario	26,9	--	--	--
Etats-Unis	2,7	5	3	--
France	27,0	--	--	16
Japon	3,0	5	5	37
Allemagne de l'Ouest	----	20	29	34
Angleterre	----	35	46	--
URSS	----	10	10	32

TABLEAU I.18 : (suite)

Perceptions	Québec(Q8)	France 1982	France 1972	E-U 1982
Ne sait pas				
Ontario	11,0	--	--	--
Etats-Unis	4,9	9	6	--
France	20,3	--	--	10
Japon	8,3	10	12	4
Allemagne de l'Ouest	----	18	16	9
Angleterre	----	22	23	--
URSS	----	17	15	6

I.3 Conséquences du développement scientifique et technique

TABLEAU I.19 : La science et la technique sont la cause de nos problèmes

	Québec (Q25)	E-U 1976	E-U 1974	E-U 1972
La plupart	7,2	6	6	7
Plusieurs	30,4	45	50	48
Très peu	46,9	28	29	27
Aucun	11,0	14	9	9
Ne sait pas	4,5	7	6	9

TABLEAU I.20 : Le développement économique apporte à l'homme ...

	Québec(Q26)	France 1982	France 1972
Plus de bien que de mal	44,5	47	51
Plus de mal que de bien	9,8	6	6
A peu près autant de...	42,9	42	40
Ne sait pas	2,9	6	3

TABLEAU I.21 : Le bonheur des citoyens il y a 50 ans

	Québec (Q29)	France 1982
Beaucoup plus heureux	32,8	12
Plutôt plus heureux	31,1	31
Plutôt moins heureux	8,7	38
Beaucoup moins heureux	3,1	11
Aussi heureux	21,4	--
Ne sait pas	3,0	8

TABLEAU I.22 : Perceptions du développement des centrales nucléaires

	Québec(Q30)	E-U 1980	E-U 1976
Vraiment pour	5,2	---	---
Pour	19,2	50	55
Contre	26,9	40	23
Vraiment contre	44,0	---	---
Ne sait pas	4,7	7	18

	CEE 1982	CEE 1978
Ca vaut le coup	38	44
Sans intérêt	10	9
Dangers inacceptables	37	36
Ne sait pas	16	11

TABLEAU I.23 : Les effets favorables du développement de la science et la technique sur ...

	Québec(Q27)	France 1982	France 1972
a) Niveau de vie:			
Favorables	81,1	79	79
Défavorables	12,3	7	7
Ni l'un ni l'autre	2,5	10	12
Ne sait pas	4,1	5	2
b) Santé:			
Favorables	82,6	77	65
Défavorables	13,4	13	23
Ni l'un ni l'autre	2,1	7	10
Ne sait pas	1,9	3	3
c) Paix dans le monde:			
Favorables	35,6	23	28
Défavorables	51,7	41	35
Ni l'un ni l'autre	7,9	23	28
Ne sait pas	4,8	14	9
d) Sens moral:			
Favorables	41,0	17	21
Défavorables	42,4	42	37
Ni l'un ni l'autre	8,1	24	30
Ne sait pas	8,5	18	13
e) Relations entre les personnes:			
Favorables	52,6	29	19
Défavorables	34,4	48	36
Ni l'un ni l'autre	7,1	23	27
Ne sait pas	5,9	11	9
f) Confort matériel des gens:			
Favorables	88,4	59	65
Défavorables	8,8	21	17
Ni l'un ni l'autre	1,1	12	12
Ne sait pas	1,7	8	6

TABLEAU I.24 : Le rythme d'implantation des machines-robots

	Québec(Q31)	France 1982	Canada 1981(1)
Accélérer	9,6	13	29
Laisser-faire	46,2	39	--
Empêcher	41,8	46	64
Ne sait pas	2,5	2	7

(1) Pour le Canada "Devrait-on accélérer l'implantation même si cela accroit le chômage?"

TABLEAU I.25 : Les effets des changements scientifiques et techniques dans l'occupation du répondant

	Québec (Q34)	France 1982
Très importants	29,1	25
Importants	31,6	26
Peu importants	20,7	13
Pas importants du tout	10,1	17
Ne s'applique pas & NSP	8,5	19

TABLEAU I.26 : Les conditions du travail du répondant modifiées par les changements scientifiques et techniques

	Québec (Q35)	France 1982
Beaucoup amélioré	35,8	23
Un peu amélioré	45,1	27
Un peu détérioré	10,4	6
Beaucoup détérioré	3,6	4
Non-concerné et NSP	5,1	41

I.4 Information et actualité scientifique

TABLEAU I.27 : Toute personne peut comprendre les sujets scientifiques s'ils sont bien expliqués

	Québec(Q24j)	France 1982	France 1972
Tout à fait d'accord	50,4	28	20
Plutôt d'accord	32,9	34	28
Peu d'accord	11,4	23	27
Tout à fait en désaccord	3,7	13	22
Ne sait pas	1,6	2	4

Sources : Canada: Awareness and attitudes of Canadians regarding technological change, texte préparé pour la conférence "Le Canada demain" par Michael C. Saykaly, consultant. Les conseillers Optima, Ottawa, 1983.

USA : Science Indicators, publication de la National Science Foundation de Washington.

France: Evolution de l'opinion publique à l'égard de la recherche scientifique entre 1972 et 1982, Centre de prospective et d'évaluation, Ministère de l'Industrie et de la Recherche, 1983.

CEE : Les attitudes du public européen face au développement scientifique et technique, Commission des communautés européennes, 1979.

L'opinion européenne et les questions énergétiques, Commission des communautés européennes, 1982.

ANNEXE II

Détermination de l'erreur d'échantillonnage

Détermination de l'erreur d'échantillonnage

Etant donné l'importance que révèle le niveau de scolarité dans cette étude et étant donné l'évidence d'un certain biais de représentation par rapport à cette variable, il apparait prudent d'interpréter l'erreur d'échantillonnage suivant deux composantes.

a) L'erreur aléatoire traditionnelle telle qu'établie en fonction du plan d'échantillonnage et de la taille effective de l'échantillon.

b) Un biais potentiel de mesure attribuable à la distorsion par rapport au niveau de scolarité.

D'abord en ce qui concerne la première composante, l'erreur d'échantillonnage correspondant à 1 050 interviews téléphoniques varie 1.1 fois(1) l'erreur associée à un échantillon aléatoire simple de même taille, soit 1.1 x 3% = 3,3%.

Pour ce qui est de la seconde composante, on peut démontrer(2) que le biais de mesure est égal au produit des deux quantités suivantes:

i) Le biais de représentation d'un segment de la population (ou de son complément) i.e. le degré de sur ou de sous-représentation.

ii) La différence de comportement entre le segment sur-représenté et le segment sous-représenté.

---

(1) Tremblay, Victor (1982) "Mesure de l'effet du plan d'échantillonnage dans le cas de la génération aléatoire de numéros de téléphone", Nouvelles Enquêtes, Statistique Canada, Vol. 7, No. 2, pp. 10-12.

(2) Tremblay, Victor (1980) "Sur la pondération des données", conférence présentée au Congrès de l'ACFAS, Mai 1980.

Dans ce cas-ci, on peut considérer deux grands groupes, soit ceux ayant 12 ans ou moins de scolarité et ceux en ayant 13 ans ou plus. Le tableau 1.3 au Chapitre 1 indique que le biais de représentation serait de l'ordre de 5% soit 0,05. En ce qui touche la différence de comportement entre les deux groupes concernés, l'analyse des données démontre que pour la majorité des variables, l'écart se situe en deçà de 15% i.e., 0,15 exprimé en proportion. Donc, le biais de mesure est généralement inférieur à .05 x .15 = .0075 i.e., 0,75% exprimé en pourcentage.

Par conséquent, en affirmant que l'erreur d'échantillonnage est de l'ordre de 4% (soit 3,3% + 0,75%) plutôt que de 3% tel que théoriquement souhaité, les données demeurent prudemment interprétées et les différences statistiquement significatives, présentées dans ce rapport, se basent sur un gonflement de l'erreur d'échantillonnage par un facteur de 1,33 (soit 4 - 3).

Le tableau suivant donne des exemples de seuils de différences statistiquement significatives lorsque des sous-ensembles de l'échantillon sont comparés entre eux.

Les auteurs se sont inspirés de ces seuils pour extraire de la masse des données des différences réelles que le sondage était en mesure de détecter.

TABLEAU II.1: Seuils de différences significatives relatifs aux segments de l'échantillon les plus fréquemment contrastés dans le rapport (Niveau de confiance: 95%).

Contraste	Seuils de différences significatives (%)
Sexe	
Hommes vs Femmes	8,4
Age	
Moins de 25 ans vs 55 ans ou plus	13,0
Région	
RMR de Montréal vs Le reste de la province	8,3
Scolarité	
0-7 années vs 16 années ou plus	9,4
Revenu familial	
Faible vs Elevé	13,3
Exposition à l'information scientifique	
Faible vs Elevée	15,0
Langue	
Français vs Anglais	14,3

ANNEXE III

Information concernant la codification*

* Extraits du rapport méthodologique préparé par la firme Lambert, Langlais, Nantel, Hurtubise et Associés.

CODAGE

En vue de la saisie informatique des résultats nous avons adopté, règle générale, un code fermé où les réponses "ne sait pas" et "ne répond pas" sont codées respectivement "8" et "9"; les autres résultats étaient codés, selon les besoins, de 1 à 7.

Notons par ailleurs que les réponses encadrées dans le questionnaire n'étaient pas suggérées au répondant. Par exemple, à la question 9, la réponse "indifférent" n'était pas suggérée au répondant afin d'éviter qu'un trop grand nombre de répondants se réfugient dans cette catégorie.

AUTRES PRÉCISIONS

Question 41: Quelle est votre occupation principale (métier ou profession) actuellement ou la dernière que vous avez exercée ?

On trouvera ci-après la liste des occupations et leur code respectif. Celle-ci est basée sur la classification des professions développée par Statistique Canada.(1) (Voir tableau 4).

N.B. Les "ne sait pas" et "ne répond pas" ont été codés respectivement "98" et "99".

---

(1) Statistique Canada, Classification type des professions, 1980, Cat. 12-565F.

Question 45: Dans quelle municipalité habitez-vous ?

Les municipalités ont été codées selon le code géographique des municipalités établi par le gouvernement du Québec au milieu des années soixante.(1) Le code est composé d'un numéro de quatre chiffres attribué à chaque municipalité locale sur la base de la division de recensement à laquelle elle appartient. Le numéro 6546 attribué à la ville de Montréal, peut servir d'exemple pour expliquer la signification de ce code. Les deux premiers chiffres (65) correspondent à la division de recensement Ile de Montréal, alors que les deux autres chiffres (46) identifient la ville de Montréal.

Si le ministère le souhaite, il sera également possible de produire, sur la base de cette codification, des résultats à l'échelle des régions métropolitaines de Montréal et de Québec de même qu'à l'échelle des régions administratives du Québec.

N.B. Les "ne sait pas" et "ne répond pas" ont été respectivement codés "9998" et "9999".

---

(1) Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales, Répertoire des municipalités du Québec, 1983, 612 p.

TABLEAU 4 CLASSIFICATION DES OCCUPATIONS

QUESTION 41

01 Ménagères

02 Retraités

03 Handicapés

04 Assistés sociaux

05 Chômeurs

06 Étudiants

11 Directeurs, gérants, administrateurs

21 Travailleurs des sciences naturelles, du génie et des mathématiques
Ex.: comptables, agent de personnel, inspecteurs, chimistes, techniciens, agronomes, architectes, urbanistes, ingénieurs, arpenteurs, statisticiens, etc.

23 Travailleurs spécialistes des sciences sociales et domaines connexes
Ex.: économistes, psychologues, travailleurs sociaux, juges, avocats, bibliothécaires, conseillers en orientation, etc.

25 Membres du clergé
Ex.: prêtres, religieux, etc.

27 Enseignants
Ex.: professeurs d'université, cegep, secondaire, primaire, etc.

31 Médecine et santé
Ex,: médecins, dentistes, infirmières, aide-infirmiers, pharmaciens, techniciens en radiologie, hygiénistes dentaires etc.

33 Professionnels des domaines artistiques et littéraires
Ex.: peintres et autres artistes, photographes, musiciens, chanteurs, annonceurs à la radio, traducteurs et interprètes, arbitres, athlètes, travailleurs en sports et loisirs, etc.

41 Employés de bureau
Ex.: secrétaires, dactylo, teneurs de livres, commis, surveillants de magasin, magasiniers, commis de bibliothèque, réceptionniste, facteurs, messagers etc.

51 Travailleurs spécialisés dans la vente
Ex.: vendeurs, représentants, commis de station-service, courtiers en immeubles, courtiers en valeurs, agent d'assurances, acheteurs, etc.

61 Travailleurs spécialisés dans les services
Ex.: pompiers, policiers, officiers des forces armées, cuisiniers, barmen, directeurs de funérailles, barbiers, domestiques, gardiens d'enfants, nettoyeurs, concierges, etc.

71 Agriculteurs, horticulteurs et éleveurs
Ex.: fermiers, ouvriers agricoles, etc.

73 Pêcheurs, trappeurs

75 Travailleurs forestiers et bûcherons

77 Mineurs, carriers, foreurs de puits de pétrole et de gaz

81 Travailleurs des industries de transformation
Ex.: travailleurs de l'industrie des aliments et boissons, de l'industrie du bois, des pâtes et papiers; travailleurs de textiles; travailleurs du tabac; ouvriers spécialisés en fourrure etc.

83 Usineurs
Ex.: ajusteurs-outilleurs, machinistes, usineurs de métaux, forgerons, tôliers, soudeurs, chaudronniers; travailleurs du bois à la machine: scieurs, tourneurs, ponceurs; travailleurs spécialisés dans le travail de l'argile, du verre et de la pierre; graveurs, modeleurs etc.

85 Travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation de produits
Ex.: travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation de produits métalliques, d'appareils électriques et électroniques, de produits de bois, de produits en textile, fourrure et cuir, d'articles de caoutchouc, plastiques et similaires:

comprend: fabricants et monteurs de moteurs,

véhicules automobiles, avions, machines agricoles, industrielles, de bureau etc. ébénistes, menuisiers, tailleurs couturiers, fourreurs, cordonniers, rembourreurs; mouleurs d'articles en caoutchouc, plastique; mécaniciens et réparateurs; joalliers, fabricants et réparateurs d'embarcations; décorateurs etc.

87 Travailleurs du bâtiment

Ex.: excavateurs, nivelleurs, paveurs, monteurs de lignes électriques, électriciens; charpentiers, briqueteurs, peintres, plombiers, etc.

91 Personnel d'exploitation des transports

Ex.: personnel d'exploitation des transports aériens: pilotes, personnel de soutien et personnel des transports ferroviaires, des transports maritimes et routiers; conducteurs de métro etc.

93 Manutentionnaires

Ex.: conducteurs d'appareils de levage, débardeurs, préposés à l'expédition, emballeurs etc.

95 Autres ouvriers qualifiés et conducteurs de machines

Ex.: typographes, relieurs, imprimeurs, mécaniciens de machines fixes; opérateurs d'appareils de radiodiffusion et télédiffusion, télégraphistes, ouvriers en développement photographique etc.

99 Travailleurs non classés ailleurs

ANNEXE IV

Le questionnaire

Bonjour Monsieur, Madame

Je m'appelle _____ de l'Institut québécois de l'opinion publique. Nous réalisons actuellement un sondage sur la science et la technologie, et j'aimerais vous poser quelques questions.

		☐☐☐☐☐	(1-5)
		☐☐☐☐☐	(6-10)
1. a) à remplir par l'interviewer:			
Sexe:	H	1	(11)
	F	2	
1. b) à remplir par l'interviewer			
Langue de l'entrevue			
	A	1	(12)
	F	2	

Résultats:

1- Complété
2- Refus
3- Commercial
4- Pas de service
5- Absence du répondant qualifié
6- Ni anglais ni français
7- Pas de réponse

I - NIVEAU GÉNÉRAL D'INFORMATION

2. À votre connaissance, est-ce qu'il existe actuellement au gouvernement du Québec un Ministère chargé spécialement de la recherche scientifique et technique

oui	1	
non	2	(13)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

3. Voici une liste de produits nouveaux qui sont apparus dans la vie quotidienne ces dernières années; pour chacun d'eux, je voudrais que vous me disiez si c'est une chose très utile, assez utile, assez inutile ou tout à fait inutile:

		Très utile	Assez utile	Assez inutile	Tout à fait inutile	Ne sait pas	Ne réponds pas	
a)	le four à micro ondes	1	2	3	4	8	9	
b)	la montre à quartz	1	2	3	4	8	9	
c)	la pilule contraceptive	1	2	3	4	8	9	
d)	le micro ordinateur	1	2	3	4	8	9	(14-20)
e)	les petites machines à calculer électroniques	1	2	3	4	8	9	
f)	les plats congelés tout préparés	1	2	3	4	8	9	
g)	le magnétoscope (Betamax ou VTR, etc)	1	2	3	4	8	9	

4. Selon vous, est-ce que le Québec est connu internationalement pour certaines de ses recherches scientifiques ou techniques ?

oui	1	
non	2	(21)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

5. Selon vous, la part du budget du gouvernement du Québec consacrée à la recherche scientifique et technique est-elle:

plutôt en augmentation	1	
plutôt en diminution	2	
à peu près la même qu'avant	3	(22)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

6. Pour accroître les budgets consacrés à la recherche scientifique et technique, est-ce que vous accepteriez que l'on réduise une partie des budgets suivants :

		Oui	Non	Ne sait pas	Pas de réponse		
a)	les budgets consacrés à la création d'emploi	1	2	8	9		
b)	à l'aide sociale	1	2	8	9		
c)	à l'enseignement primaire et secondaire	1	2	8	9		(23-28)
d)	aux hôpitaux	1	2	8	9		
e)	à la production artistique	1	2	8	9		

7. À votre avis, dans la liste suivante, quelle est la chose que vous estimez des plus importantes pour la diffusion de l'image du Québec dans le monde.

NOTE: Alterner

sa langue et sa culture	1	
le niveau de vie de ses habitants	2	
ses réalisations scientifiques	3	(29)
ses traditions et son histoire	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

8. En ce qui concerne, les réalisations scientifiques et techniques, avez-vous l'impression que, comparés au Québec, les provinces et pays suivants sont plutôt en avance, plutôt en retard, ou à peu près au même niveau que le Québec :

		En avance	En retard	Même niveau	Ne sait pas	Ne réponds pas		
a)	la province de l'Ontario	1	2	3	8	9		
b)	les États-Unis	1	2	3	8	9		(30-33)
c)	La France	1	2	3	8	9		
d)	Le Japon	1	2	3	8	9		

9. Pensez-vous que la création par le gouvernement du Québec d'un ministère de la Science et de la Technologie est:

une très bonne chose	1	
une assez bonne chose	2	
une assez mauvaise chose	3	
ou une très mauvaise chose	4	(33)
indifférent	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

10. Quel est le nom du ministre québécois des:

a) Finances

bonne réponse: Jacques Parizeau	sait	1 (34)
	ne sait pas	8

b) Sciences et Technologie

bonne réponse: Gilbert Paquette	sait	1 (35)
	ne sait pas	8

11. À votre avis, pour chacun des domaines suivants, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont:

	Augmenter	Diminuer	Laisser tel quel	N.S.P.	N.R.P.	
a) la production militaire	1	2	3	8	9	
b) l'environnement	1	2	3	8	9	
c) les machines-robots dans les usines (si ne connait pas le terme encercler 7)	1	2	3	8	9	
d) la santé	1	2	3	8	9	(36-44)
e) les sciences sociales	1	2	3	8	9	
f) l'aviation	1	2	3	8	9	
g) la biotechnologie (si ne connait pas le terme encercler 7)	1	2	3	8	9	
h) l'informatique	1	2	3	8	9	
i) la production d'énergie	1	2	3	8	9	

12. Pour relancer l'économie du Québec et créer des emplois, trouveriez-vous très efficace, assez efficace, assez peu efficace ou pas efficace du tout de:

a) développer les exportations

très efficace	1	
assez efficace	2	
assez peu efficace	3	
pas du tout efficace	4	(45)
indifférent	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

b) développer la recherche scientifique et technique

très efficace	1	
assez efficace	2	
assez peu efficace	3	
pas du tout efficace	4	(46)
indifférent	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) favoriser la consommation de biens et services

très efficace	1	
assez efficace	2	
assez peu efficace	3	
pas du tout efficace	4	(47)
indifférent	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

d) réduire les impôts, taxes et charges sociales des entreprises privées

très efficace	1	
assez efficace	2	
assez peu efficace	3	
pas du tout efficace	4	(48)
indifférent	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

13. Parmi les types de recherche que je vais vous nommer, à quel type de recherche devrait-on, à votre avis, accorder la priorité en matière de financement ?

NOTE: Alterner

a) la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie — 1

la recherche pour développer les sciences humaines — 2

la recherche informatique — 3 (49)

ou la recherche médicale — 4

ne sait pas — 8

ne répond pas — 9

b) quel serait le deuxième plus important

NOTE: Alterner

NOTE À L'INTERVIEWER
Veillez à ce que le répondant ne nomme pas 2 fois la même réponse.

la recherche sur les technologies applicables dans l'industrie — 1

la recherche pour développer les sciences humaines — 2

la recherche informatique — 3 (50)

la recherche médicale — 4

ne sait pas — 8

ne répond pas — 9

14. Qui du gouvernement du Canada ou du Québec fait actuellement le plus pour le développement de la recherche scientifique et technique au Québec

- le gouvernement du Canada — 1
- le gouvernement du Québec — 2

les deux paliers font autant pour le développement de la recherche scientifique et technique — 3 (51)

ne sait pas — 8

ne répond pas — 9

15. Le gouvernement du Québec fait actuellement des efforts pour développer les relations entre la recherche universitaire et l'industrie. Est-ce que cela vous paraît personnellement

une très bonne chose	1	
une assez bonne chose	2	
une assez mauvaise chose	3	
une très mauvaise chose	4	(52)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

16. Selon vous, quel est l'organisme au Québec qui fait le plus avancer la recherche scientifique et technique ?

(N'inscrire qu'une seule réponse) (NOTE: Alterner)

a)	les universités	1	
b)	le gouvernement provincial	2	
c)	les industries privées	3	
d)	le gouvernement fédéral	4	(53)
	aucun de ces organismes	5	
	ne sait pas	8	
	ne répond pas	9	

17. Et à votre avis, qui devrait avoir le plus d'influence sur l'orientation de la recherche scientifique et technique:

(N'inscrire qu'une seule réponse) (NOTE: Alterner)

a)	les universités	1	
b)	le gouvernement provincial	2	
c)	les industries privées	3	
d)	le gouvernement fédéral	4	(54)
	aucun de ces organismes	5	
	ne sait pas	8	
	ne répond pas	9	

18. De façon générale considérez-vous très grave, assez grave, pas très grave ou pas grave du tout pour la collectivité qu'une personne exerçant une des professions énumérées ci-dessous, quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs:

		Très grave	Assez grave	Pas très grave	Pas grave du tout	N.S.P.	N.R.P.	
a)	un ingénieu	1	2	3	4	8	9	☐
b)	un chercheur scientifique	1	2	3	4	8	9	☐☐
c)	un médecin	1	2	3	4	8	9	☐ (55-59)
d)	un homme d'affaire	1	2	3	4	8	9	☐☐
e)	un artiste	1	2	3	4	8	9	☐

19. Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu'

		Plus élevé	Aussi élevé	Moins élevé	N.S.P.	N.R.P.	
a)	un médecin	1	2	3	8	9	☐
b)	un haut fonctionnaire	1	2	3	8	9	☐☐
c)	un ingénieur	1	2	3	8	9	☐ (60-64)
d)	un homme d'affaire	1	2	3	8	9	☐☐
e)	un artiste	1	2	3	8	9	☐

20. Si une découverte scientifique vous semble dangereuse et que les chercheurs affirment qu'il n'y a aucun danger, pensez-vous qu'on peut leur faire:

	tout à fait confiance	1
	plutôt confiance	2
	peu confiance	3 (65)
	ou pas du tout confiance	4
	ne sait pas	8
	ne répond pas	9

21. Pour chacun des domaines suivants, pouvez-vous me dire si vous estimez que c'est une science, ou que ce n'est pas une science:

a) la physique (étude des propriétés de la matière)

	est une science	1
	n'est pas une science	2
	dépend des cas	3 (66)
	ne sait pas	8
	ne répond pas	9

b) la météorologie (étude et prévision du temps)

est une science	1	
n'est pas une science	2	
dépend des cas	3	(67)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) l'astrologie (étude de l'influence des astres sur le destin des hommes)

est une science	1	
n'est pas une science	2	
dépend des cas	3	(68)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

d) la médecine (étude sur le soin et la prévention des maladies humaines)

est une science	1	
n'est pas une science	2	
dépend des cas	3	(69)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

e) l'histoire (histoire des évènements du passé)

est une science	1	
n'est pas une science	2	
dépend des cas	3	(70)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

f) la psychologie (étude des mécanismes du comportement de la pensée)

est une science	1	
n'est pas une science	2	
dépend des cas	3	(71)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

22. Pensez vous que la connaissance scientifique:

va continuer à progresser	1	
ou se heurtera à des obstacles insurmontables	2	(72)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

23. Croyez-vous que la science et la technologie font évoluer la société trop rapidement, trop lentement ou encore à un rythme acceptable:

trop rapidement	1	
trop lentement	2	
à un rythme acceptable	3	(73)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

24. Je vais vous lire une série d'énoncés. Pour chacun des énoncés suivants, pouvez-vous me dire si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord:

a) Un pays qui ne développe pas sa recherche scientifique et technique met en danger sa prospérité.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(74)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

b) Les chercheurs scientifiques sont des gens dévoués qui travaillent pour le bien de l'humanité

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	
tout à fait en désaccord	4	(75)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) Les chercheurs scientifiques travaillent plus pour leur gloire personnelle que pour rendre service aux gens.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(76)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

d) Les chercheurs scientifiques, par leurs connaissances, ont un pouvoir qui peut les rendre dangereux.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(73)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

e) Les chercheurs scientifiques qui font des découvertes théoriques ont une grande responsabilité dans l'utilisation pratique qui en est faite

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(74)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

f) Même si certaines recherches scientifiques risquent de mettre en cause des principes moraux (ex. le bébé éprouvette, la transplantation de cerveaux), il faut quand même continuer ce genre de recherches.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(75)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

g) A long terme, le progrès technique crée plus d'emplois qu'il n'en supprime.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(76)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

(31-85)

h) On devrait cesser d'utiliser les engrais chimiques même si cela doit diminuer la production alimentaire.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(86)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

i) L'ouverture à Montréal d'un Musée des sciences et de la technologie permettra d'éveiller l'intérêt de la population face aux connaissances scientifiques et techniques.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(87)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

j) Toute personne peut comprendre les sujets scientifiques à la condition qu'on lui fournisse de bonnes explications.

tout à fait d'accord	1	
plutôt d'accord	2	
plutôt en désaccord	3	(88)
tout à fait en désaccord	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

25. Selon vous, est-ce que la science et la technologie ont causé la plupart de nos problèmes, plusieurs de nos problèmes, très peu de nos problèmes ou aucun de nos problèmes:

la plupart	1	
plusieurs	2	
très peu	3	(89)
aucun	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

26. En général, pensez-vous que le développement économique apporte à l'homme :

plus de bien que de mal	1	
plus de mal que de bien	2	
ou à peu près autant	3	(90)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

27. Pour chacun des domaines suivants, avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables:

a) sur le niveau de vie de la population

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(91)
ne sait pas	8	
	9	

b) sur la santé

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(92)
ne sait pas	8	
	9	

c) sur la paix dans le monde

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(93)
ne sait pas	8	
	9	

d) sur le sens moral

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(94)
ne sait pas	8	
	9	

e) sur les relations entre les personnes

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(95)
ne sait pas	8	
	9	

f) sur le confort matériel des gens

plutôt favorables	1	
plutôt défavorables	2	
ni l'un ni l'autre	3	(96)
ne sait pas	8	
	9	

28. Avez-vous l'impression que la pollution du milieu naturel au Québec est beaucoup plus grave, un peu plus grave, un peu moins grave ou beaucoup moins grave qu'il y a 10 ans ?

beaucoup plus grave	1	
un peu plus grave	2	
un peu moins grave	3	
beaucoup moins grave	4	(97)
la même depuis 10 ans	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

29. Comparativement aux gens d'aujourd'hui, diriez-vous que dans l'ensemble les gens qui vivaient au Québec il y a cinquante ans étaient

beaucoup plus heureux	1	
plutôt plus heureux	2	
plutôt moins heureux	3	
beaucoup moins heureux	4	(98)
aussi heureux	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

30. Vous, personnellement, par rapport au développement des centrales nucléaires au Québec, êtes-vous

vraiment pour	1	
plutôt pour	2	
plutôt contre	3	(49)
vraiment contre	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

31. On parle actuellement de l'installation dans les usines de machines-robots capables d'effectuer rapidement des tâches précises. Dans les années à venir, pensez-vous qu'il faut:

accélérer l'implantation de ces machines	1	
laisser ces machines se mettre en place peu à peu	2	
empêcher l'installation de ces machines	3	(100)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

32. D'ici quelques années, il sera possible, avec un réseau de télévision et un clavier comme celui d'une machine à écrire, de demander certaines informations ou de faire certaines opérations. Pour chacune des choses suivantes, cette possibilité vous paraît-elle très intéressante, assez intéressante, peu intéressante ou pas intéressante du tout:

a) faire des opérations bancaires depuis son domicile

très intéressante	1	
assez intéressante	2	
peu intéressante	3	(101)
pas intéressante du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

b) consulter des banques d'information (si ne connait pas, encerclez 7)

très intéressante	1	
assez intéressante	2	
peu intéressante	3	(102)
pas intéressante du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) faire son travail chez soi plutôt qu'à l'extérieur

très intéressante	1	
assez intéressante	2	
peu intéressante	3	(103)
pas intéressante du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

33. Par rapport aux possibilités suivantes, identifiez si vous êtes très favorable, assez favorable, peu favorable ou pas favorable du tout aux choix proposés:

a) que l'on conserve des emplois dans les entreprises même si les nouveaux moyens technologiques permettraient de les supprimer

très favorable	1	
assez favorable	2	
peu favorable	3	(104)
pas favorable du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

b) que l'on diminue les pluies acides même si cela entraîne des pertes d'emploi dans les industries polluantes

très favorable	1	
assez favorable	2	
peu favorable	3	(105)
pas favorable du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) que l'on augmente le nombre d'heures consacrées à l'enseignement des sciences même si cela signifie une diminution de celles consacrées à d'autres matières

très favorable	1	
assez favorable	2	
peu favorable	3	(106)
pas favorable du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

34. Vous, personnellement, dans votre occupation (la dernière occupation exercée) diriez-vous que les changements scientifiques et techniques ont eu, jusqu'ici, des effets:

très importants	1	
importants	2	
peu importants	3	
pas importants du tout	4	(107)
ne s'applique pas	7	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

NOTE A L'INTERVIEWER:
si répondu 3 (peu importants) ou 4 (pas importants du tout), passez à la question 37.

35. Au total, avez-vous l'impression que ces changements scientifiques et techniques ont beaucoup amélioré, un peu amélioré, un peu détérioré ou beaucoup détérioré vos conditions de travail ?

beaucoup amélioré	1	
un peu amélioré	2	
un peu détérioré	3	(108)
beaucoup détérioré	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

36. En général, diriez-vous que les changements scientifiques et techniques

c'est toujours quelque chose qui vous est imposé	1	
c'est le plus souvent quelque chose qui vous est imposé	2	
c'est le plus souvent quelque chose que vous choisissiez vous-même	3	(109)
c'est toujours quelque chose que vous choisissez vous-même	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas.	9	

37. L'idée d'utiliser des ordinateurs dans les écoles vous semble-t-elle:

très intéressante	1	
assez intéressante	2	
peu intéressante	3	(110)
pas intéressante du tout	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

38. Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous me dire si, régulièrement, assez souvent, rarement, ou jamais:

a) vous suivez à la télévision les émissions scientifiques (ex. Sciences Réalité, Nova)

régulièrement	1	
assez souvent	2	
rarement	3	(111)
jamais	5	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

b) vous suivez à la radio les émissions scientifiques

régulièrement	1	
assez souvent	2	
rarement	3	(112)
jamais	5	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

c) vous lisez certaines revues scientifiques

régulièrement	1	
assez souvent	2	
rarement	3	(113)
jamais	5	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

d) vous lisez les chroniques scientifiques dans les grands quotidiens

régulièrement	1	
assez souvent	2	
rarement	3	(114)
jamais	5	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

e) vous discutez avec vos parents et amis des grandes questions technologiques et scientifiques

régulièrement	1	
assez souvent	2	
rarement	3	(115)
jamais	5	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

NOTE: Si le répondant a répondu jamais à tous les énoncés de Q39, passez à Q40.

39 a) En quelle langue vous procurez-vous principalement cette information scientifique ?

français	1	
anglais	2	
autant les deux	3	(116)
autre langue	4	
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

NOTE: Si le répondant a répondu autre langue continuez avec 39b.

39. b) Si autre langue, laquelle

_____ (117)

40. À votre avis, avez-vous accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies

a) venant de la radio

trop	1	
assez	2	
trop peu	3	(118)
ne sait pas	8	
	9	

b) venant de la télévision

trop	1	
assez	2	
trop peu	3	(119)
ne sait pas	8	
	9	

c) venant des revues hebdomadaires, mensuelles (ex. Actualités, Châtelaine, Time Magazine, etc.)

trop	1	
assez	2	
trop peu	3	(120)
ne sait pas	8	
	9	

41. Quelle est votre occupation principale (métier ou profession) actuellement ou la dernière que vous avez exercée ?

_____ (121-122)

NOTE À L'INTERVIEWER
Nous désirons savoir l'occupation et non l'endroit où le répondant travaille.
Exemple: si le répondant vous répond qu'il travaille au gouvernement du Québec, vous devez chercher à savoir si c'est un haut fonctionnaire, un technicien, une secrétaire, etc.

42. Quel est le nombre d'années de scolarité que vous avez complété ? Est-ce des

0 à 7 ans	1	
8 à 12 ans	2	
13 à 15 ans	3	(123)
16 ans et plus	4	
ne répond pas	9	

43. Estimez-vous exercer le métier ou l'occupation pour lequel vous avez étudié ?

ne travaille pas actuellement	1	
oui	2	
non	3	(124)
ne sait pas	8	
ne répond pas	9	

44. Estimez-vous que votre emploi peut être menacé d'ici deux à trois ans par les changements technologiques et scientifiques qui pourraient intervenir dans l'organisation où vous travaillez ?

ne travaille pas actuellement	1	
oui	2	
non	3	(125)
ne sait pas	8	-
ne répond pas	9	-

45. Dans quelle municipalité habitez-vous ?

_____ (126-129)

46. Vous avez environ quel âge ?

14 à 17 ans	1	
18 à 24 ans	2	
25 à 34 ans	3	
35 à 44 ans	4	
45 à 54 ans	5	(130)
55 à 64 ans	6	
65 et plus	7	
ne répond pas	9	

47. A combien s'est élevé votre revenu familial pour l'année 1983, avant impôts et déductions ?

Moins de 15 000 $	1	
15 000 à 24 000 $	2	
25 000 à 34 000 $	3	
35 000 à 44 000 $	4	(131)
45 000 à 54 000 $	5	
55 000 et plus	6	
Ne sait pas	8	
Ne répons pas	9	

ANNEXE V

Distribution de fréquences

1.a) Sexe:

Hommes	48,4
Femmes	51,2

1.b) Langue de l'entrevue:

Anglais	9,2
Français	90,3

2. A votre connaissance, est-ce qu'il existe actuellement au gouvernement du Québec un ministère chargé spécialement de la recherche scientifique et technique?

Oui	42,9
Non	22,8
Ne sait pas	33,9
Ne répond pas	0,4

3. Voici une liste de produits nouveaux qui sont apparus dans la vie quotidienne ces dernières années: pour chacun d'eux, je voudrais que vous me disiez si c'est une chose très utile, assez utile, assez inutile ou tout à fait inutile:

	Très utile	Assez utile	Assez inutile	Tout à fait inutile	NSP	NRP
Four à micro-ondes	24,1	50,9	11,6	10,3	2,6	0,5
Montre à quartz	18,3	42,5	20,9	11,8	5,5	1,1
Pilule contraceptive	52,8	28,7	4,5	8,0	5,0	1,1
Micro-ordinateur	40,4	35,9	9,6	6,2	7,6	0,3
Petites machines à calculer électroniques	44,4	41,6	6,9	5,7	1,1	0,1
Plats congelés tout préparés	8,4	26,5	21,7	41,4	1,9	0,1
Magnétoscope (Betamax, VTR etc.)	22,6	43,7	15,1	10,9	6,8	0,4

4. Selon vous, est-ce que le Québec est connu internationalement pour certaines de ses recherches scientifiques ou techniques?

Oui	50,3
Non	31,2
Ne sait pas	17,9
Ne répond pas	0,7

5. Selon vous, la part du budget du gouvernement du Québec consacrée à la recherche scientifique et technique est-elle:

Plutôt en augmentation	32,6
Plutôt en diminution	12,2
A peu près la même qu'avant	32,2
Ne sait pas	22,5
Ne répond pas	0,4

6. Pour accroître les budgets consacrés à la recherche scientifique et technique, est-ce que vous accepteriez que l'on réduise une partie des budgets suivants:

	Oui	Non	NSP	NRP
a) les budgets consacrés à la création d'emplois	15,2	81,6	2,8	0,4
b) à l'aide sociale	30,0	65,6	3,6	0,8
c) à l'enseignement primaire et secondaire	15,9	80,0	3,5	0,6
d) aux hôpitaux	14,6	83,7	1,2	0,6
e) à la production artistique	50,4	41,3	7,5	0,8

7. A votre avis, dans la liste suivante, quelle est la chose que vous estimez des plus importantes pour la diffusion de l'image du Québec dans le monde?

Sa langue et sa culture	32,2
Le niveau de vie de ses habitants	20,1
Ses réalisations scientifiques	20,4
Ses traditions et son histoire	20,3
Ne sait pas	6,1
Ne répond pas	0,9

8. En ce qui concerne les réalisations scientifiques et techniques, avez-vous l'impression que, comparés au Québec, les provinces et pays suivants sont plutôt en avance, plutôt en retard, ou à peu près au même niveau que le Québec:

	En avance	En retard	Même niveau	NSP	NRP
a) La province de l'Ontario	59,7	4,2	25,0	11,0	0,0
b) Les Etats-Unis	90,6	0,7	3,1	4,9	0,6
c) La France	40,2	11,7	26,6	20,7	0,9
d) Le Japon	85,7	1,9	3,5	8,7	0,2

9. Pensez-vous que la création par le gouvernement du Québec d'un ministère de la science et de la technologie est:

Une très bonne chose	42,1
Une assez bonne chose	48,4
Une assez mauvaise chose	2,7
Une très mauvaise chose	1,1
Indifférent	2,6
Ne sait pas	2,6
Ne répond pas	0,4

10. Quel est le nom du ministre québécois des:

a) Finances

Sait	64,8
Ne sait pas	35,2

b) Sciences et Technologie

Sait	8,1
Ne sait pas	91,2

11. A votre avis, pour chacun des domaines suivants, au Québec, est-ce qu'il serait souhaitable d'augmenter les crédits consacrés à la recherche scientifique ou technique, de les diminuer ou de les laisser comme ils sont:

	Augmenter	Diminuer	Laisser tel quel	NSP	NRP	Ne connaît pas le terme
a) la production militaire	19,5	27,1	47,3	5,2	1,0	
b) l'environnement	69,3	1,7	26,5	2,4	0,1	
c) les machines-robots dans les usines	21,4	40,2	31,8	4,5	0,4	1,7
d) la santé	84,6	1,5	31,8	4,5	0,4	1,7
e) les sciences sociales	43,5	7,2	41,6	7,5	0,1	
f) l'aviation	27,8	9,5	55,7	6,0	1,0	
g) la biotechnologie	51,8	1,8	21,2	8,1	0,5	16,3
h) l'informatique	64,5	3,3	28,4	3,5	0,3	
i) la production d'énergie	64,6	2,5	30,6	1,9	0,4	

12. Pour relancer l'économie du Québec et créer des emplois, trouveriez-vous très efficace, assez efficace, assez peu efficace ou pas efficace du tout de:

a) développer les exportations

Très efficace	49,9
Assez efficace	38,7
Assez peu efficace	5,7
Pas du tout efficace	2,4
Indifférent	0,6
Ne sait pas	2,6
Ne répond pas	0,2

b) développer la recherche scientifique et technique

Très efficace	47,1
Assez efficace	40,0
Assez peu efficace	6,4
Pas du tout efficace	1,8
Indifférent	0,4
Ne sait pas	4,1
Ne répond pas	0,2

c) favoriser la consommation de biens et services

Très efficace	34,9
Assez efficace	43,1
Assez peu efficace	12,7
Pas du tout efficace	3,1
Indifférent	0,5
Ne sait pas	4,8
Ne répond pas	1,0

d) réduire les impôts, taxes et charges sociales des entreprises privées

Très efficace	38,0
Assez efficace	33,7
Assez peu efficace	15,0
Pas du tout efficace	8,7
Indifférent	0,4
Ne sait pas	3,9
Ne répond pas	0,3

13. Parmi les types de recherche que je vais vous nommer, à quel type de recherche devrait-on, à votre avis, accorder la priorité en matière de financement?

a) La recherche sur les technologies applicables dans l'industrie	22,4
La recherche pour développer les sciences humaines	6,6
La recherche informatique	8,3
La recherche médicale	60,3
Indifférent	0,1
Ne sait pas	2,2
Ne répond pas	0,2

b) Quel serait le deuxième plus important:

La recherche sur les technologies applicables dans l'industrie	32,8
La recherche pour développer les sciences humaines	21,0
La recherche informatique	19,2
La recherche médicale	22,5
Indifférent	0,1
Ne sait pas	4,0
Ne répond pas	0,5

14. Qui du gouvernement du Canada ou du Québec fait actuellement le plus pour le développement de la recherche scientifique au Québec?

Le gouvernement du Canada	36,7
Le gouvernement du Québec	20,1
Les deux paliers font autant pour le développement de la recherche scientifique et technique	9,6
Ne sait pas	32,6
Ne répond pas	1,0

15. Le gouvernement du Québec fait actuellement des efforts pour développer les relations entre la recherche universitaire et l'industrie. Est-ce que cela vous paraît personnellement:

Une très bonne chose	44,6
Une assez bonne chose	47,8
Une assez mauvaise chose	2,0
Une très mauvaise chose	1,0
Ne sait pas	3,9
Ne répond pas	0,7

16. Selon vous, quel est l'organisme au Québec qui fait le plus avancer la recherche scientifique et technique?

a) les universités	45,2
b) le gouvernement provincial	8,9
c) les industries privées	16,8
d) le gouvernement fédéral	15,1
Aucun de ces organismes	0,4
Ne sait pas	13,3
Ne répond pas	0,4

17. Et à votre avis, qui devrait avoir le plus d'influence sur l'orientation de la recherche scientifique et technique?

a) les universités	32,4
b) le gouvernement provincial	21,5
c) les industries privées	16,5
d) le gouvernement fédéral	18,0
Aucun de ces organismes	0,6
Ne sait pas	9,6
Ne répond pas	1,3

18. De façon générale, considérez-vous très grave, pas très grave, ou pas grave du tout pour la collectivité qu'une personne exerçant une des professions énumérées ci-dessous, quitte définitivement le Québec pour aller travailler ailleurs:

	Très grave	Assez grave	Pas très grave	Pas grave du tout	NSP	NRP
a) un ingénieur	34,8	42,2	13,8	7,1	2,0	0,1
b) un chercheur scientifique	48,6	34,9	9,0	4,9	2,5	---
c) un médecin	44,0	34,0	14,8	5,2	1,6	0,4
d) un homme d'affaires	26,6	34,0	27,4	8,9	2,7	0,4
e) un artiste	15,8	23,3	37,5	21,3	1,9	0,1

19. Selon vous, est-ce qu'un chercheur scientifique devrait gagner un revenu annuel plus élevé, aussi élevé ou moins élevé qu':

	Plus élevé	Aussi élevé	Moins élevé	NSP	NRP
a) un médecin	16,9	63,9	13,4	5,0	0,8
b) un haut fonctionnaire	35,0	39,8	17,3	6,7	1,2
c) un ingénieur	24,4	58,2	9,4	6,9	1,1
d) un homme d'affaires	30,4	43,7	14,4	9,1	2,4
e) un artiste	48,1	27,7	12,8	9,2	2,2

20. Si une découverte scientifique vous semble dangereuse et que les chercheurs affirment qu'il n'y a aucun danger, pensez-vous qu'on peut leur faire:

Tout à fait confiance	17,1
Plutôt confiance	43,1
Peu confiance	25,6
Ou pas du tout confiance	10,6
Ne sait pas	2,5
Ne répond pas	0,9

21. Pour chacun des domaines suivants, pouvez-vous me dire si vous estimez que c'est une science, ou que ce n'est pas une science:

a) la physique (étude des propriétés de la matière)

Est une science	86,6
N'est pas une science	6,0
Dépend des cas	0,6
Ne sait pas	6,7
Ne répond pas	0,1

b) la météorologie (étude et prévision du temps)

Est une science	77,9
N'est pas une science	15,6
Dépend des cas	0,9
Ne sait pas	5,5
Ne répond pas	0,1

c) l'astrologie (étude de l'influence des astres sur le destin des hommes)

Est une science	60,2
N'est pas une science	33,3
Dépend des cas	1,2
Ne sait pas	5,0
Ne répond pas	0,3

d) la médecine (étude sur le soin et la prévention des maladies humaines)

Est une science	96,4
N'est pas une science	2,4
Dépend des cas	0,1
Ne sait pas	1,0
Ne répond pas	?

e) l'histoire (histoire des événements du passé)

Est une science	45,0
N'est pas une science	49,4
Dépend des cas	2,1
Ne sait pas	3,1
Ne répond pas	0,5

f) la psychologie (étude des mécanismes du comportement de la pensée)

Est une science	76,2
N'est pas une science	19,0
Dépend des cas	1,0
Ne sait pas	3,7
Ne répond pas	0,1

22. Pensez-vous que la connaissance scientifique:

Va continuer à progresser	82,2
Ou se heurtera à des obstacles insurmontables	12,3
Ne sait pas	4,6
Ne répond pas	0,8

23. Croyez-vous que la science et la technologie font évoluer la société trop rapidement, trop lentement ou encore à un rythme acceptable?

Trop rapidement	32,9
Trop lentement	4,9
A un rythme acceptable	59,4
Ne sait pas	2,2
Ne répond pas	0,7

24. Je vais vous lire une série d'énoncés. Pour chacun des énoncés suivants, pouvez-vous me dire si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord:

a) un pays qui ne développe pas sa recherche scientifique et technique met en danger sa prospérité.

Tout à fait d'accord	53,9
Plutôt d'accord	28,1
Plutôt en désaccord	11,2
Tout à fait en désaccord	4,4
Ne sait pas	2,3
Ne répond pas	0,2

b) les chercheurs scientifiques sont des gens dévoués qui travaillent pour le bien de l'humanité.

Tout à fait d'accord	46,5
Plutôt d'accord	39,5
Plutôt en désaccord	9,4
Tout à fait en désaccord	2,4
Ne sait pas	1,6
Ne répond pas	0,5

c) les chercheurs scientifiques travaillent plus pour leur gloire personnelle que pour rendre service aux gens.

Tout à fait d'accord	7,1
Plutôt d'accord	20,0
Plutôt en désaccord	43,1
Tout à fait en désaccord	25,1
Ne sait pas	3,7
Ne répond pas	1,1

d) les chercheurs scientifiques, par leurs connaissances, ont un pouvoir qui peut les rendre dangereux.

Tout à fait d'accord	24,0
Plutôt d'accord	36,1
Plutôt en désaccord	24,2
Tout à fait en désaccord	12,3
Ne sait pas	3,2
Ne répond pas	0,2

e) les chercheurs scientifiques qui font des découvertes théoriques ont une grande responsabilité dans l'utilisation pratique qui en est faite.

Tout à fait d'accord	56,0
Plutôt d'accord	31,1
Plutôt en désaccord	6,7
Tout à fait en désaccord	1,8
Ne sait pas	4,1
Ne répond pas	0,4

f) même si certaines recherches scientifiques risquent de mettre en cause des principes moraux (ex.: le bébé éprouvette, la transplantation de cerveau), il faut quand même continuer ce genre de recherches.

Tout à fait d'accord	44,5
Plutôt d'accord	31,3
Plutôt en désaccord	13,5
Tout à fait en désaccord	7,5
Ne sait pas	2,4
Ne répond pas	0,8

g) à long terme, le progrès technique crée plus d'emplois qu'il n'en supprime.

Tout à fait d'accord	23,8
Plutôt d'accord	26,5
Plutôt en désaccord	26,8
Tout à fait en désaccord	13,2
Ne sait pas	9,4
Ne répond pas	0,4

h) on devrait cesser d'utiliser les engrais chimiques même si cela doit diminuer la production alimentaire.

Tout à fait d'accord	31,2
Plutôt d'accord	22,8
Plutôt en désaccord	27,9
Tout à fait en désaccord	13,6
Ne sait pas	3,9
Ne répond pas	0,6

i) l'ouverture à Montréal d'un Musée des sciences et de la technologie permettra d'éveiller l'intérêt de la population face aux connaissances scientifiques et techniques.

Tout à fait d'accord	58,4
Plutôt d'accord	28,6
Plutôt en désaccord	5,2
Tout à fait en désaccord	2,6
Ne sait pas	4,5
Ne répond pas	0,7

j) toute personne peut comprendre les sujets scientifiques à la condition qu'on lui fournisse de bonnes explications.

Tout à fait d'accord	49,3
Plutôt d'accord	32,6
Plutôt en désaccord	12,3
Tout à fait en désaccord	3,5
Ne sait pas	1,7
Ne répond pas	0,5

25. Selon vous, est-ce que la science et la technologie ont causé la plupart de nos problèmes, plusieurs de nos problèmes, très peu de nos problèmes ou aucun de nos problèmes?

La plupart	6,6
Plusieurs	32,5
Très peu	44,0
Aucun	11,8
Ne sait pas	4,7
Ne répond pas	0,4

26. En général, pensez-vous que le développement économique apporte à l'homme:

Plus de bien que de mal	46,4
Plus de mal que de bien	10,1
Ou à peu près autant	40,9
Ne sait pas	2,4
Ne répond pas	0,2

27. Pour chacun des domaines suivants, avez-vous l'impression que le développement de la science et des techniques a eu jusqu'à maintenant des effets plutôt favorables ou plutôt défavorables:

a) sur le niveau de vie de la population

Plutôt favorables	79,0
Plutôt défavorables	13,2
Ni l'un ni l'autre	2,6
Ne sait pas	4,8
Ne répond pas	0,5

b) sur la santé

Plutôt favorables	82,7
Plutôt défavorables	12,7
Ni l'un ni l'autre	2,5
Ne sait pas	2,0
Ne répond pas	0,1

c) sur la paix dans le monde

Plutôt favorables	36,0
Plutôt défavorables	51,3
Ni l'un ni l'autre	7,6
Ne sait pas	4,8
Ne répond pas	0,3

d) sur le sens moral

Plutôt favorables	40,3
Plutôt défavorables	42,8
Ni l'un ni l'autre	8,1
Ne sait pas	8,3
Ne répond pas	0,5

e) sur les relations entre les personnes

Plutôt favorables	52,2
Plutôt défavorables	33,5
Ni l'un ni l'autre	7,2
Ne sait pas	6,7
Ne répond pas	0,3

f) sur le confort matériel des gens

Plutôt favorables	87,7
Plutôt défavorables	8,6
Ni l'un ni l'autre	1,1
Ne sait pas	2,2
Ne répond pas	0,4

28. Avez-vous l'impression que la pollution du milieu naturel au Québec est beaucoup plus grave, un peu plus grave, un peu moins grave ou beaucoup moins grave qu'il y a dix ans?

Beaucoup plus grave	56,1
Un peu plus grave	24,3
Un peu moins grave	12,5
Beaucoup moins grave	2,7
La même depuis 10 ans	2,9
Ne sait pas	1,2
Ne répond pas	0,3

29. Comparativement aux gens d'aujourd'hui, diriez-vous que dans l'ensemble les gens qui vivaient au Québec il y a cinquante ans étaient:

Beaucoup plus heureux	32,9
Plutôt plus heureux	30,6
Plutôt moins heureux	8,0
Beaucoup moins heureux	3,7
Aussi heureux	21,4
Ne sait pas	2,8
Ne répond pas	0,5

30. Vous, personnellement, par rapport au développement des centrales nucléaires au Québec, êtes-vous:

Vraiment pour	4,9
Plutôt pour	18,0
Plutôt contre	26,6
Vraiment contre	44,1
Ne sait pas	5,7
Ne répond pas	0,8

31. On parle actuellement de l'installation dans les usines de machines-robots capables d'effectuer rapidement des tâches précises. Dans les années à venir, pensez-vous qu'il faut:

Accélérer l'implantation de ces machines	9,9
Laisser ces machines se mettre en place peu à peu	44,8
Empêcher l'installation de ces machines	41,9
Ne sait pas	2,9
Ne répond pas	0,5

32. D'ici quelques années, il sera possible, avec un réseau de télévision et un clavier comme celui d'une machine à écrire, de demander certaines informations ou de faire certaines opérations. Pour chacune des choses suivantes, cette possibilité vous paraît-elle très intéressante, assez intéressante, peu intéressante ou pas intéressante du tout:

a) faire des opérations bancaires depuis son domicile.

Très intéressante	35,4
Assez intéressante	33,0
Peu intéressante	16,2
Pas intéressante du tout	11,9
Ne sait pas	3,0
Ne répond pas	0,5

b) consulter des banques d'information.

Très intéressante	39,0
Assez intéressante	36,1
Peu intéressante	9,9
Pas intéressante du tout	7,4
Ne sait pas	3,9
Ne connaît pas le mot	3,2
Ne répond pas	0,4

c) faire son travail chez-soi plutôt qu'à l'extérieur.

Très intéressante	28,5
Assez intéressante	29,5
Peu intéressante	17,2
Pas intéressante du tout	20,4
Ne sait pas	3,4
Ne répond pas	0,9

33. Par rapport aux possibilités suivantes, identifiez si vous êtes très favorable, assez favorable, peu favorable ou pas favorable du tout aux choix proposés:

a) que l'on conserve des emplois dans les entreprises même si les nouveaux moyens technologiques permettraient de les supprimer.

Très favorable	42,4
Assez favorable	27,6
Peu favorable	17,1
Pas favorable du tout	8,9
Ne sait pas	3,2
Ne répond pas	0,8

b) que l'on diminue les pluies acides même si cela entraîne des pertes d'emplois dans les industries polluantes.

Très favorable	46,0
Assez favorable	29,4
Peu favorable	11,6
Pas favorable du tout	7,3
Ne sait pas	5,4
Ne répond pas	0,4

c) que l'on augmente le nombre d'heures consacrées à l'enseignement des sciences même si cela signifie une diminution de celles consacrées à d'autres matières.

Très favorable	23,1
Assez favorable	31,2
Peu favorable	25,0
Pas favorable du tout	13,3
Ne sait pas	6,4
Ne répond pas	1,0

34. Vous, personnellement, dans votre occupation (la dernière occupation exercée) diriez-vous que les changements scientifiques et techniques ont eu, jusqu'ici, des effets:

Très importants	28,6
Importants	31,3
Peu importants	20,5
Pas importants du tout	10,0
Ne s'applique pas	9,0
Ne sait pas	0,7

35. Au total, avez-vous l'impression que ces changements scientifiques et techniques ont beaucoup amélioré, un peu amélioré, un peu détérioré ou beaucoup détérioré vos conditions de travail?

Beaucoup amélioré	22,3
Un peu amélioré	27,7
Un peu détérioré	5,8
Beaucoup détérioré	2,0
Ne sait pas	2,6
Ne répond pas	39,6

36. En général, diriez-vous que les changements scientifiques et techniques:

c'est toujours quelque chose qui vous est imposé	13,4
c'est le plus souvent quelque chose qui vous est imposé	22,1
c'est le plus souvent quelque chose que vous choisissez vous-même	14,5
c'est toujours quelque chose que vous choisissez vous-même	9,4
Ne sait pas	1,5
Ne répond pas	39,2

37. L'idée d'utiliser des ordinateurs dans les écoles vous semble-t-elle:

Très intéressante	37,1
Assez intéressante	38,8
Peu intéressante	11,0
Pas intéressante du tout	8,6
Ne sait pas	4,0
Ne répond pas	0,5

38. Pour vous renseigner sur les questions scientifiques, pouvez-vous me dire si, régulièrement, assez souvent, rarement ou jamais:

a) vous suivez à la télévision les émissions scientifiques (ex.: Sciences-Réalité, Nova).

Régulièrement	10,7
Assez souvent	35,4
Rarement	33,0
Jamais	20,5
Ne sait pas	0,2
Ne répond pas	0,2

b) vous suivez à la radio les émissions scientifiques.

Régulièrement	1,9
Assez souvent	10,3
Rarement	32,8
Jamais	54,2
Ne sait pas	0,7
Ne répond pas	0,2

c) vous lisez certaines revues scientifiques.

Régulièrement	9,6
Assez souvent	25,0
Rarement	28,7
Jamais	36,4
Ne sait pas	0,2
Ne répond pas	0,2

d) vous lisez les chroniques scientifiques dans les grands quotidiens.

Régulièrement	10,8
Assez souvent	25,7
Rarement	30,8
Jamais	32,9

e) vous discutez avec vos parents et amis des grandes questions technologiques et scientifiques.

Régulièrement	8,4
Assez souvent	30,9
Rarement	35,4
Jamais	25,2
Ne sait pas	0,1

39. En quelle langue vous procurez-vous principalement cette information scientifique?

Français	59,2
Anglais	17,1
Autant les deux	11,7
Autre langue	----
Ne sait pas	0,3
Ne répond pas	11,8

40. A votre avis, avez-vous accès à trop, assez ou trop peu d'informations sur le développement des sciences et des technologies:

a) venant de la radio.

Trop	1,4
Assez	25,4
Trop peu	47,8
Ne sait pas	25,0
Ne répond pas	0,3

b) venant de la télévision.

Trop	1,7
Assez	45,1
Trop peu	41,5
Ne sait pas	11,6
Ne répond pas	0,1

c) venant des revues hebdomadaires, mensuelles (ex. Actualités, Châtelaine, Time Magazine etc.).

Trop	3,8
Assez	46,3
Trop peu	27,3
Ne sait pas	22,0
Ne répond pas	0,5

41. Quelle est votre occupation principale (métier ou profession) actuellement ou la dernière que vous avez exercée?

Ménagère	12,7
Retraité	4,0
Handicapé	0,1
Assisté social	0,3
Chômeur	0,3
Etudiant	12,6
Directeur administatif	5,7
Biologie, génie, math.	5,3
Sciences sociales	1,7
Clergé	0,1
Enseignant	3,8
Médecine et santé	4,1
Artiste-littéraire	1,9
Bureau	12,6
Vente	5,0
Services	7,9
Agriculteur	0,8
Bûcheron	0,3
Mineur	0,4
Col bleu - Transformation primaire	1,4
Col bleu - Alimentation	3,8
Usineur	1,5
Fabrication	4,0
Construction	2,9
Transport	2,6
Manutention	0,6
Conducteur	0,9
Autre	1,8
Ne répond pas	0,7

42. Quel est le nombre d'années de scolarité que vous avez complétées? Est-ce de:

0 à 7 ans	14,0
8 à 12 ans	46,9
13 à 15 ans	20,2
16 ans et plus	18,5
Ne répond pas	0,4

43. Estimez-vous exercer le métier ou l'occupation pour lequel vous avez étudié?

Ne travaille pas actuellement	31,0
Oui	35,2
Non	30,2
Ne sait pas	0,9
Ne répond pas	2,7

44. Estimez-vous que votre emploi peut être menacé d'ici deux à trois ans par les changements technologiques et scientifiques qui pourraient intervenir dans l'organisation où vous travaillez?

Ne travaille pas actuellement	31,4
Oui	18,0
Non	46,0
Ne sait pas	1,0
Ne répond pas	3,6

45. Dans quelle municipalité habitez-vous?

Gaspé-Bas/Fleuve	4,4
Saguenay/Lac-St-Jean	5,4
Québec	18,7
Trois-Rivières	7,0
Estrie	3,6
Montréal	52,6
Outaouais	1,3
Abitibi	2,7
Côte-Nord	2,2
Ne répond pas	0,2

46. Vous avez environ quel âge?

14 à 17 ans	7,3
18 à 24 ans	16,6
25 à 34 ans	22,7
35 à 44 ans	17,6
45 à 54 ans	12,9
55 à 64 ans	11,3
65 ans et plus	10,9
Ne répond pas	0,6

47. A combien s'est élevé votre revenu familial pour l'année 1983, avant impôts et déductions?

Moins de 15 000$	22,3
15 000$ à 24 000$	23,0
25 000$ à 34 000$	19,4
35 000$ à 44 000$	8,0
45 000$ à 54 000$	5,2
55 000$ et plus	9,9
Ne répond pas	8,1

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Enseignement supérieur,
de la Science et de la Technologie

1110-0015
88-858-0252